

**TARTU ÜLIKOOL**  
**Filosoofiateaduskond**  
**Ajaloo ja arheoloogia instituut**

Susanna Kiitsak

## **KÕLAPAEELAD EESTI ARHEOLOOGILISES MATERJALIS**

Bakalaureusetöö

Juhendaja:  
Riina Rammo

**Tartu 2013**

## Sisukord

Sisukord.....	2
Sissejuhatus.....	3
1. Teooria, meetodid ja uurimislugu.....	5
1.1 Kõlapaelad uurimisobjektina.....	5
1.2 Meetodid.....	7
1.3 Historiograafia.....	10
2. Kõlapaelte tehnoloogia.....	13
2.1 Kõlapaelad.....	13
2.2 Kõlapaelte materjalid.....	14
2.3 Kõlad.....	15
2.4 Kõlapaelte kudumise tehnikad .....	17
3. Eesti arheoloogilised kõlapaelte leiud.....	21
3.1 Leidude säilivus ja kontekst.....	21
3.2 Kasutatud materjalid.....	24
3.3 Tehnika.....	26
4. Kõlapaelte kasutamine ja valmistamine muinas- ja keskajal.....	30
4.1 Kõlapaelte kasutus.....	30
4.2 Professionaalsus kõlapaelte valmistamisel.....	31
Kokkuvõte.....	37
Kasutatud allikad ja kirjandus.....	40
Käsikirjad.....	40
Kasutatud kirjandus.....	41
Lühendite nimekiri.....	44
Tablet Woven Bands in Estonian Archaeological Material.....	45

Lisa 1. Terminoloogia

Lisa 2. Leiukataloog

## Sissejuhatus

Töö teemaks on kõlapaelad Eesti arheoloogilises materjalis. Kõlapaeltest on kirjutatud etnograafilises kontekstis arheoloogilistest katketest põgusalt üksikute uurimuste või leiukohtade käsitluste raames, kuid eraldi kõiki Eesti arheoloogilisi kõlapaelu koondavat uurimust pole ilmunud. Teema valisin, kuna olen aastaid tegelenud Eesti muinasaja taaskehastamisega erinevates organisatsioonides (Tarbatu, Agelinde) ja tunnen suurt huvi muinasaegse rõivastuse vastu. Valmistan ka ise kõlapaelu ja on huvitav uurida, kuidas minu tänapäevaste teadmiste põhjal omandatud oskused on kooskõlas muinas- ning keskajal valmistatud kõlapaelte tegemise tehnikatega. Loodetavasti aitab sellel teemal bakalaureusetöö kirjutamine edaspidi selle käsitööalaga paremini, põhjalikumalt ning teadlikumalt tegeleda.

Töö eesmärgiks on püüda leida vastuseid järgmistele küsimustele:

- 1) Millest ning milliseid tehnikaid kasutades on kõlapaelad valmistatud ja kelle poolt?
- 2) Milleks kõlapaelu kasutati?
- 3) Kui suur oli sellel käsitööalal professionaliseerumine?
- 4) Kas on võimalik märgata arheoloogilises materjalis mingeid piirkondlikke või ajalisi eripärasid?

Tööülesanneteks on uurida ja analüüsida arheoloogilisi kõlapaelte leiude, koostada kõiki Eesti näiteid hõlmav kataloog, analüüsida võimaluse korral konteksti ning koguda kokku teave kõlapaelte tegemisega seotud töövahendite ja tehnikate kohta. Peamiseks meetodiks leiumaterjali käsitlemisel oli tekstiilide uurimises tavapärane visuaalne vaatlus kindlaksmääratud tunnuste dokumenteerimiseks. Täpsemalt kirjeldan käsitletud tunnuseid ning kasutatud meetodeid esimeses peatükis.

Töö allikateks on mulle teadaolevad ja töö kirjutamise hetkeks konserveeritud ning uurimiseks kättesaadavad Eesti kõlapaelte leiud. Kuna Eesti pinnases ei säili tekstiil väga hästi, on muinas- ja keskaegseid kõlapaelu säilinud võrdlemisi vähe. Koostatud kataloogis on kokku informatsiooni 80 katke kohta, mis pärinevad vähemalt 50 paelast (Lisa 2). Käsitletud on 12 leiukohta, millest kuus on muinasaegsed ja kuus keskaegsed. Olulise materjali säilinud paelte osas moodustavad Siksälä kalmistu vastavad leiud, kuid kuna neid on varemgi põhjalikumalt uuritud, ei moodusta need minu töös väga suurt

osa. Pigem keskendun seni avaldamata ja uurimata paeltele. Enamik leide asuvad Tallinna Ülikooli Ajaloo Instituudi arheoloogia kogudes. Osa leiumaterjalist on ka Tartu Ülikooli Arheoloogia osakonna ja Eesti Rahva Muuseumi kogudes.

Töö jaguneb neljaks peatükiks. Esimeses peatükis annan ülevaate teooriast, tutvustan lähemalt kõlapaelte uurimiseks kasutatud meetodeid ja vaadeldud tunnuseid ning historiograafiat. Teine peatükk sisaldab ülevaadet kõlapaeltest ja erinevatest valmistamise tehnoloogiatest nii eesti kui välismaise kirjanduse põhjal ning oma kogemusele tuginevalt. Kolmandas peatükis analüüsin kogutud teavet Eesti kõlapaeltest ja annan neist ülevaate tehnoloogilisest aspektist. Neljas peatükk hõlmab tõlgendust kõlapaelte kasutamise, valmistamise ning meistrite professionaalsuse taseme kohta.

Soovin avaldada tänu oma juhendajale Riina Rammole, kes aitas tuvastada leidude asukohad ning töö kirjutamise käigus tekkinud vead. Suureks toeks oli ka Jaana Ratase, kes toetas mind Tallinna Ajaloo Instituudi arheoloogia kogudes paelte läbi vaatamisel. Täna ka Ave Matsinit, kes lubas kasutada oma avaldamata artiklit Eesti kõlapaeltest.



# 1. Teooria, meetodid ja uurimislugu

## 1.1 Kõlapaelad uurimisobjektina

Kõlapaelte uurimine iseenesest ei pruugi meile anda väga palju informatsiooni nende valmistamise ja kasutamise kohta. Võib ju uurida lõngade arvu, erinevaid mustreid ning värvimiseks kasutatud protsesse, kuid suurema teadusliku kasu saamiseks ning laiema pildi nägemiseks on neid väheseid säilinud katkeid vaja siduda ka kultuuri, inimeste ja keskkonnaga. Niisiis, arheoloogilisi esemeid pole võimalik uurida vaid nende materiaalsest küljest, väga oluline on neid siduda ka sotsiaalse aspektiga ning keskenduda rohkem inimestele, asjade valmistajatele, nende omavahelistele suhetele ning erinevate oskuste ja tehnoloogia edasi kandumisele (Dobres 2000, 161–163). Kuidas kuulusid kõlapaelad igapäevaelu juurde, mis staatuses ning mis soost inimesed neid valmistasid, kas neid kasutasid vaid jõukamad inimesed või oli see igäühe pärusmaa? Nendele küsimustele vastuse leidmine on keeruline ning nõuab laialdasi taustateadmisi perioodist, kuhu käsitletavat leiud kuuluvad, ja paljudest erinevatest elualadest, näiteks käsitööst, ja kultuurist.

Tekstiilitehnoloogia juures on oluline pöörata tähelepanu valmistamisprotsessile ja erinevate etappide järjekorrale. Mõistmine, kuidas toormaterjale muundati kultuurilisteks toodeteks, aitab siduda muistsete tehnikate materiaalseid jälgi meistritega, kes neid valmistasid, ning teha järeldusi teadmiste, väärtuste, oskuste ja palju muu kohta (Dobres 2000, 209–210). Kõlapaela tegemine nõuab palju energiat. Vaja on valmistada ette materjal, see tähendab kasvatada lambad, koguda vill ning seda töödelda (kedrata ja värvida). Kõlapaela üles seadmine on keeruline protsess, mis nõuab lõngade panemist kõladesse vastavalt mustrile. Paela kudumine vajab tähelepanu, kuna tihti peab ornamendi detailide kaupa nõ paika keerama. Seega on kogu protsess võrdlemisi pikaajaline ja töömahukas. Arheoloogia valdkonnas on kõlapaela tootmisprotsessi, kasutust ja tähtsust võimalik uurida peamiselt hilisemast ajast pärit teadmiste ja konkreetsetele leiukontekstidele tuginedes.

Kõlapaelte kasutamise kohta – kas nad olid eraldiseisvad kinnitusvööd või rõivaeset kaunistavad servapoogad – võib infot saada eelkõige leidude kontekstist. Kõlapaelal

võisid olla nii praktilised kui ka ilufunktsioonid, neid võidi kasutada paljudeks toiminguteks. Tõenäoliselt oli rõivastel ja nende osadel ka kaitsemaagiline aspekt – riided ning ehted võisid kaitsta pahasoovijate, kurja ja ülekohtu eest (Tamjärv 2001, 64). Ilmselt olid kõlapaelad laialt levinud. Uhkeid kõlapaelu kandev inimene võis olla ühiskonnas tähtsal positsioonil, sest ilmselt kõik ei saanud endale lubada kallite vahenditega siniseks või punaseks värvitud lõngadest kootud kõlapaelu. Siiski olid kõlapaelad tõenäoliselt veidi odavamad ja kättesaadavamad kui suured värvitud villased riideesemed.

Kuna tekstiilitöid on läbi aegade erinevates piirkondades peetud naiste pärusmaaks, võib eeldada, et ka kõlapaelte valmistamine kuulus naiste tööde hulka. Otseseid märke kõlapaelte valmistajate sotsiaalsest staatusest pole meieni jõudnud, kuid osavad meistrid võisid ühiskonnas ilmselt omandada võrdlemisi kõrge positsiooni. Kuid kuidas üldse eristada arheoloogilises materjalis erinevaid kõlapaelte valmistajaid? Kas kõlapaeltega kaunistatud rõivastes maetuid saaks pidada näiteks ka meistriteks selle tehnika alal või on nende rõivad kaunistatud kellelgi teise poolt valmistatud paeltega ning need peaks näitama eelkõige kandja jõukust ja staatust? Kas oleks võimalik eristada käekirju? Teadmiste edasi andmist meistritl meistrile või vanemalt lapsele on võimalik tuvastada sarnaste mustrite ning tehnikate alusel, mis kanduvad edasi läbi aja või erinevate piirkondade vahel.

Arheoloogiliste tekstiilide uurimine tekitab palju küsimusi, millele on raske leida ühest vastust. Kindlasti sõltub leidude tõlgendamine uurija subjektiivsest arvamusest. Suurt rolli mängib see, milliseid tunnuseid ja kuidas dokumenteeritakse, oluline on ka uurija lugemus, maailmapilt ning isiklik kogemus. Minu arvamuse kohaselt on oluline olla protsessiga isiklikult tuttav, sest suhteliselt raske on leiul tuvastada mingeid spetsiifilisi võtteid, kui pole neid ise läbi teinud või vähemalt visuaalselt varem näinud. Minul on keeruline mõista käsitöötehnikaid kirjaliku seletuse abil, vaid ma pean olema ise näinud ning proovinud, et täpsemalt mõista, millega tegu on. Käsitööalased teadmised aitavad täita ka arheoloogilises materjalis tahes-tahtmata esinevaid lünki ja puuduvaid detaile. Samas võib eelnev kõladega kudumise kogemus moonutada vaatlust, kuna on tekkinud teatud eelarvamused, kuidas asi peaks käima. Hoolimata uurija paratamatust subjektiivsusest on siiski võimalik hinnata teatud kokkuleppelisi tunnuseid ja tuua nende põhjal välja seaduspärasusi ja erinevusi.

## 1.2 Meetodid

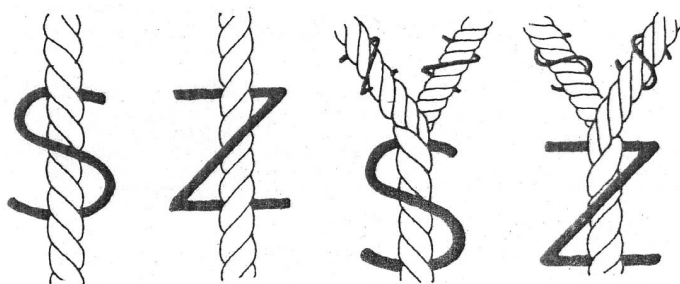
Töö esimeseks ülesandeks oli läbi vaadata leiumaterjal, see kataloogida ja rühmitada. Käesoleva bakalaureusetöö raames polnud võimalik näiteks teha keemilisi värvianalüüse või villakiudude mõõtmisi kasutatud toormaterjali kvaliteedi määramiseks. Seega tuginesin leidude uurimisel visuaalsele vaatlusele, mistõttu on saadud tulemused teatud määral subjektiivsed. Minu kogemus kõlapaelte kudumisel küll lihtsustab paelte ülesehituse ja tehnikate mõistmist, kuid ei taga siiski täielikult ammendavat tulemust. Kõigepealt tutvustan kasutatud meetodeid ning seejärel annan ülevaate rühmitamise põhimõtetest. Vaadeldud tunnused olen lahti seletanud ka lühikeses sõnastikus töö lisas (Lisa 1).

Paelte uurimisel panin kõigepealt kirja säilinud katkete mõõdud – pikkuse, laiuse ning paksuse. Tihti pole arheoloogilise leiu pikkuse põhjal võimalik teha järeldusi paela originaalpikkuse kohta, sest säilinud on mõne sentimeetri pikkused jupid. Originaalpikkust võib aidata tuvastada leiukontekst. Paela laius, kui seda on võimalik mõõta originaalses ulatuses, annab kõlade arvuga võrreldes infot ka lõngade paksuse ning paela kasutuse kohta. Näiteks peenemaid paelu pole ilmselt võõna kasutatud, pigem on nad olnud kanga äärepoogad või peale õmmeldud ilupaelad. Paksus võib aidata teha vahet kaks-lõnga-kõlas ning neli-lõnga-kõlas paeltel, kuna kaks-lõnga-kõlas tehnikas tehtud paelad on õhemad. Uurimisel kasutasin mitmeid töövahendeid. Neist olulisemad olid joonlaud ja nihik paela proportsioonide mõõtmiseks ning luup ja mikroskoop lõngade lähemaks vaatlemiseks. Kohati kasutasin ka tavalist õmblusnõela, et leidu kergelt torkides saada paremat aimu lõngade arvust ning ülesehitusest.

Oluline on märkida ära ka paelte seosed kangakatketega, mille külge nad on õmmeldud või millele tugevdavaks ääreks kootud. Pael koos tekstiiliga annab infot kasutuse ning valmistamise kohta – kas kootud on vahetult tekstiili külge telgedel kudumise protsessi jooksul või on pael hiljem kinnitatud rõivaeseme servale õmblemise teel.

Kõlapaelte puhul on olulised tunnused, mis on seotud lõngadega. Tekstiilides kasutatud lõngade uurimine on väga oluliseks infoallikaks nende valmistamise kohta. Villa ja

lõnga töötlemise viisid annavad teavet valmistajate teadmiste, käsitööoskuste taseme, traditsioonide ning kasutatud tööriistade kohta. Esimeseks tunnuseks on lõngade säie ehk mis suunas on lõngad kedratud ja kahekordsete lõngade puhul ka korrutuse suund. Töös märgin lõngade säigme sulgudes: korrutamise suund on suure tähega ning iga üksiku lõnga säie väikse tähega (nt S/zz) (joon. 1). Päripäeva kedrates tekib lõngale z-keerd ja vastupäeva kedrates s-keerd. Lõngade ja tekstiilide täpsema uurimise ning valmistamise ja töötlemise kohta info andmine ei ole käesolevas töös peamine, kuid seda on käsitletud mitmetes eestikeelsetes uurimustes (Matsin 2002; Peets 1992; 1998a; 1998b; Rammo 2005; 2007; 2009).



Joon. 1. Erinevad säigmed (Bender Jørgensen 1986, joon. 5 järgi)

Vaatluse teel üritasin samuti kirjeldada kui tihedalt lõng on kedratud ja kas lõng paistab olevat sile või kare. Oma töös kasutan kedruse tiheduse puhul järgmist kriteeriumi: kui säie on alla 45 kraadi, siis on lõng kedratud tihedalt või kui see jääb üle 45 kraadi, siis lõdvalt. 45- kraadise säigmega lõnga on näha joonisel 1.

Lamba villak koosneb erinevate tunnustega kiududest: alusvill sisaldab peeneid kiude, vahevill koosneb jämedamate kiududest ning pealisvill säsikanalitega harjastest (Peets 1992, 9). Teatud määral on võimalik lõngas eristada villakiudude iseloomu ka visuaalsel vaatlusel ja seda rakendasin lõnga sileduse või kareduse hindamisel. Siledad lõngad on kedratud ühtlaseks töödeldud alus- ja vahevillast, karedal villal on selgelt sees jämedad harjaskarvad. Lõnga peenust või paksust hindasin eelkõige teiste uuritud paelte suhtes, kuna mul puudub varasem kogemus lõnga tunnuste vaatlemisel ning kirjeldamisel.

Lisaks lõngade kvaliteedile on kõlatehnikas tehtud paelte puhul oluline eristada lõime- ja koelõngu. Lõimelõngad läbivad kõlades olevaid auke ning seega peaksid olema paremast ning tugevamast lõngast. Lõimelõngad võivad kergesti katkeda, kuna need hõõrduvad kõlade keeramisel vastu aukude servi ja on tõmmatud pingule. Koelõng, mis läbib kõlade keeramisel tekkivaid vahelikke, võib olla kehvema kvaliteediga. Mitmete

paelafragmentide puhul pole võimalik koelõnga väga täpselt vaadelda, kuna see on lõimelõngadega kaetud ning selle uurimine eeldaks leiu kahjustamist. Seega olen koelõnga tunnused eraldi üles märkinud paelte puhul, kus see on selgelt nähtav.

Lõngajooksu alusel üritasin kindlaks teha, mitu kõla on paela tegemiseks kasutatud ja kas on kasutatud kaks-lõnga-kõlas tehnikat või neli-lõnga-kõlas tehnikat. Enamasti on paelte äärekõlades igast plaadikese august läbi pistetud lõng (st kokku 4 lõnga) ja mustrikõlades diagonaalselt kahest august (st 2 lõnga). Äärekõlasid on ühes paelas kummaski servas tavaliselt üks kuni kolm, mustrikõlasid vastavalt paela laiusele ning mustri-ile. Lõngade kokku lugemisel olen saanud oletatava kõlade arvu, mõnede poolikute fragmentide puhul pole võimalik paela täpsemalt lugeda ning osadel juhtudel on seda säilivusastme tõttu keeruline teha.

Nii palju kui võimalik dokumenteerida ja aru saada, panin kirja erilisi tunnuseid: silmale nähtavaid värve, mustreid, erilisi kaunistusi (nt pronksspiraalid või -rõngad), kuulumist kanga külge kas alustus- või lõpetuspaelana, kanga külge õmblemisest tulenevaid lõngajuppe ja muud. Tehnoloogia keerukust on raske hinnata, kuna kehvasti säilinud paela puhul pole võimalik lugeda detailselt mustrit ning seega ka kõlade keeramise suunda ja seda, mis suunas on lõngad kõlades jooksnud. Muster pole enamikul juhtudel palja silmaga loetav, välja arvatud üksikud hästi säilinud paelad: näiteks Otepää ja Virunuka ning mitmed Siksälä paelad (Lisa 2: 7; 8; 12).

Vaadeldavad tunnused ja parameetrid minu uurimistöös on lühidalt kokku võetuna järgmised:

- Paelakatke mõõdud: pikkus, laius, paksus
- Lõngad: materjal, säie, säigme tugevus, paksus, värvus, lõime- ja koelõngade eripärad
- Lõngade arv kõlas
- Kõlade arv paelas
- Muster
- Erilised tunnused: kuulumine tekstiili juurde, kaunistused, värvid
- Tehnoloogiline keerukus

Paelad olen kataloogis esitanud eelkõige leiukoha järgi. Ajaperioodi alusel liigitan paelad muinasaegseteks ja keskaegseteks. Piirkondlik jaotus annab tunnuste võrdlemisel võimaluse teha järeldusi erinevate kohtade traditsioonidest ning ajaline järjestus annab informatsiooni traditsiooni muutustest ajas. Peamine kudumistehnikal põhinev eristus töös on kahe- ja neljalõngaliste kõlade alusel. Oluline tunnus on ka see, kas pael on eraldiseisev või kuulub tekstiili külge ehk milleks seda võidi kasutada. Kõlapaelte materjal, mida saaks erandlikult kasutada Siksälä leidude kohta, ei anna üldises plaanis väga head alust rühmitamiseks. Nimelt on Siksäläs lisaks tavapärastele villastele paeltele säilinud ka poolvillaseid (taimsest materjalist koelõng). Tehnoloogia keerukuse ning ornamendi põhjal on suhteliselt raske paelu rühmitada, kuna vaid üksikutel eksemplaridel on need tunnused selgesti loetavad. Tõlgendamise seisukohalt on oluline paelu liigitada ka leiukonteksti alusel.

### **1.3 Historiograafia**

Historiograafia on käesoleva teema kohta võrdlemisi ulatuslik. Tekstiilide teemal on Eestis kirjutatud mõned uurimistööd. Muinas- ja keskaegset tekstiilitehnoloogiat ning lambavilla on põhjalikumalt uurinud Jüri Peets (1992; 1993), kes on peamiselt tegelenud maakalmistute leidudega. Magistritöö Eesti tekstiiltehnilistest vahenditest kirjutas ka Ave Matsin (2002), kes on erinevaid vahendeid ja tehnikaid käsitlenud väga põhjalikult. Riina Rammo (2005) on oma peaseminaritöös uurinud pronksspiraalkaunistusi rõivastel, mis on tihti seotud ka kõlapaelttega.

Väga põhjalik ülevaade kõladega kudumisest ja erinevatest tehnikatest on Helmi Kurriku (1932) artikkel. Selles on antud põhjalik ülevaade etnograafilistest teadetest ja kudumistaditsioonidest. Etnograafilistest vöödest annab väga hea ülevaate ka pildilise materjali poolest Eevi Astel (1998), kes kirjeldab täpsemalt kõlavööid ja kirivööid ja muid vöökudumise tehnikaid. Tema raamatus on põgusalt mainitud ka arheoloogilisi vööleide (Astel 1998, 31–39). Etnograafilistest vöödest ja nende hulgas ka kõlavöödest on kirjutanud Ilmari Manninen (1927, 361–391). ERM-i kogudes leiduvate seto vööde põhjal on kõlatehnika õpetuse koostanud Ülle Paltser (2011), kelle raamatus on toodud välja ka seto vööde pildid ja mustrid.

Esimese lühikese kokkuvõtte arheoloogilistest paelaleidudest on kirjutanud Jüri Peets oma magistritöö raames (Peets 1992). Eesti arheoloogilistest põlleleidudest, kus on kohati alaaäres võimalik tuvastada kõlapaela, on kirjutanud Riina Rammo (2006). Rammo (2007, 2009) on andnud ka ülevaate tekstiilitöö vahenditest ning tehnikatest, sealjuures ka kõlatehnikast, ja tekstiilileidudest keskaegses Tartus. Hästi säilinud kõlapaelte leide on Siksälä kalmistul, mis on osalt publitseeritud Silvia Laulu ja Heiki Valgu (2007) poolt ning nende ingliskeelses raamatus on ka mitmeid häid pilte säilinud tekstiilist ja selle rekonstruktsioonidest. Varakeskaegse naise sõba rekonstruktsiooni Siksälä kalmistu leiu põhjal on teinud Ave Matsin (2010), kes valmistas protsessi käigus ka sõba ääres olnud kõlapaelad. Samuti on tema poolt ilmumas Siksälä kõlapaelu käsitlev artikkel (Matsin 2013). Siksälä kalmistust leitud tekstiile on uurinud veel Kristel Kajak (Luiges 2008), kes teostas 14. sajandi naise peapärja, mis sisaldas kõlapaela, laboratoorse uuringu.

Arheoloogilistest tekstiilidest on inglise keeles päris palju kirjutatud. Tavaliselt käsitletakse kanga kudumise juures ka kõlatehnikat kui üht esimest vöökudumise viisi ning kõlade ja lõngade süsteemi kui omamoodi algelisi kangastelgi. Üks paremaid lühikokkuvõtteid on John Peter Wild'i (1988) raamat „Textiles in Archaeology“, mis annab ülevaate peamistest tekstiilidega seonduvatest teemadest ja probleemidest, nagu tekstiilide säilimine, erinevad kiud, lõnga ketramine, kanga kudumise erinevad viisid, õmblemine ja värvimine. Põhjaliku ülevaate eelajaloolistest tekstiilidest annab Elisabeth Wayland Barberi (1992) raamat „Prehistoric Textiles“. Penelope Walton Rogers (2007) on kirjutanud raamatu kangast ja rõivastusest varasel anglosaksi Inglismaal, kus annab väga hea ülevaate ka erinevatest kõladega kudumise viisidest (Walton Rogers 2007, 89–95). Inglismaa keskaegseid tekstiile ja rõivastust käsitleb ka teos „Textiles and Clothing 1150–1450“ (Crowfoot *et al.* 2006), mis sisaldab ka mõningate Inglismaa kõlapaelte leidude kirjeldusi.

Viikingiaegse haualeiu põhjal on Jaana Riikonen (2003a) teinud Päris-Soome rõivastuse rekonstruktsiooni, milles esines ka kõlapaelu. Riikonen (2005) on kirjutanud ka rauaaegsetest põlleleidudest Edela-Soomes. Soome rõivastust ning leide on uurinud ka Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander (1980; 1982; 1984).

Latgalite rõivastusest ja kõlapaeltest on kirjutanud Anna Zariņa (1970), kes on ka

valmistanud kõlapaeltega rekonstruktsioone. Samuti on ta kirjutanud liivlaste rõivastest (Zariņa 1988) ja Salaspils Laukskola kalmistu leiumaterjalist (Zariņa 2006a; 2006b), kus esines ka kõlavõid. Latgalite ning liivlaste tekstiilidest ja rõivastusest on kirjutanud Irita Žeiere (2005; 2008).

Lisaks ülevaadetele arheoloogilisest materjalist on võõrkeeltes ilmunud mitmeid kõladega kudumise õpikuid. Neid on nii hulgaliselt, et kõiki pole jõudu ega vajadust läbi töötada, eriti kuna käesoleva uurimuse eesmärgiks ei ole kõladega kudumise õpetamine. Tooksin siin välja kaks teost, mis on mind käesoleva töö juures aidanud ja mis on heaks õppematerjaliks nii algajatele kui edasijõudnutele. Taaskehastajate seas kõlatehnika piiblik kutsutav Peter Collingwoodi „The Techniques of Tablet Weaving“ (1982) annab põhjaliku ülevaate erinevatest tehnikatest ning ka ajaloolistest leidudest. Candace Crockett'i „Card Weaving“ (1991) sisaldab palju juhiseid, jooniseid, mustreid ning lühikest ajaloolist ülevaadet.



## 2. Kõlapaelte tehnoloogia

### 2.1 Kõlapaelad

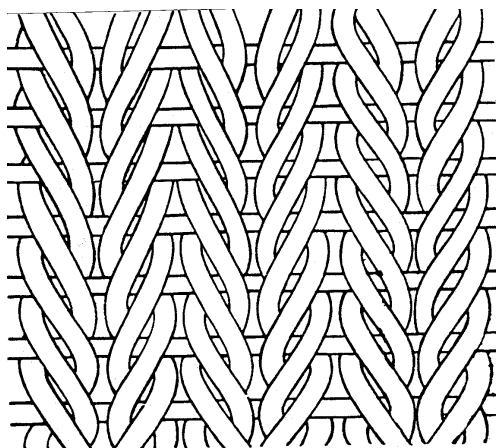
Kõlapaelad on kõladel kootud, tavaliselt villased, poolvillased või siidist vööd või paelad, mida võib kasutada kanga alustuseks või lõpetuseks, rõivaesemete ääristamiseks ja vööna riide peal. Käesolevas peatükis annan ülevaate kõlatehnika ajaloost, kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ning erinevatest tehnikatest. Käsitlen peamiselt tunnuseid ning tehnikaid, mis on vaadeldavad ka Eesti kõlapaelte leidude puhul. Erinevaid mustreid, meetodeid ning kudumiseelisi on väga palju, kuid kõigi nende põhjalik kirjeldamine ei ole antud töö eesmärgiks.

Kõladel kudumine on väga vana ja laialt levinud tehnika, mis erineb teistest paelavalmistamise meetoditest (Matsin 2002, 40) kudumisel tekkiva faktuuri ning töövahendite poolest. See on üks vanimaid tekstiilitehnikaid nii Euroopas kui ka kogu maailmas. Nalchik'ist Põhja-Kaukasusest leitud pronksnõel, mille pinnal on kõlatehnikale iseloomulik keeratud lõngade muster selgelt nähtav, võiks E. J. W. Barberi (1992, 121) arvates viidata sellele, et kõlatehnikat on tuntud koguni 3. at e.Kr. Páris kindlalt pole praeguse uurimisseisu põhjal võimalik kõladega kudumise alguse aega ja kohta kindlaks määrata. Esimesed kindlad Euroopa leiud pärinevad alles 1. at e.Kr., seega saab seda viia tagasi vähemalt rauaaega (Barber 1992, 121; Wild 1988, 39). Uurijate hulgas on vaidlusi tekitanud nn „Ramsese“ vöö, mis pärineb teisest aastatuhandest e.Kr. ning mida on peetud kõlatehnikas valmistatuks. Uuringud on tõestanud, et see on siiski tehtud muul viisil, võib-olla võrkvöö tehnikas (Barber 1992, 119–120). Enne 1. at e.Kr. teada olevad kõlapaelad on loeteluna välja toonud Peter Collingwood (1982, 12–18), mis on veel praegugi, hoolimata vananenud andmetest, huvitavaks informatsiooniks maailma kõlapaelte uurijatele. Kõlapaelte ajaloo on lühidalt kokku võtnud ka Ave Matsin (2002, 40–43).

Kõlatehnika eeliseks on kindlasti see, et väheste vahenditega on võimalik teha väga erineva mustri ning välimusega paelu (Barber 1992, 118). Võimalus kõrvuti olevaid kõlasid ühekaupa keerata ja lõngadega manipuleerida loob pea lõputu mustrite varieerimise võimaluse. Samas on see ka miinuseks, kuna paneb paika kõlade võimaliku

arvu, sest väga suurt hulka lauakesi pole võimalik korraga käes hoida ja edukalt keerata. Seega on kõlatehnika hoolimata paljudest eelistest siiski sobilik kitsaste kangaste tegemiseks ning kuulub pigem vööde ja paelte valmistamise juurde (Collingwood 1982, 9).

Kõlatehnikat on suhteliselt lihtne tuvastada ainulaadse keerdu faktuuri alusel (Hoffmann 1964, 109) (joon. 2). Kõlatehnika tuvastamisel on oluline tähele panna kolme tunnust: kõlade olemasolu, keerdu pinna faktuuri ning kõlade keeramise suuna muutuse korral tekkivaid jooni (Crockett 1991, 9).



Joon. 2. Kõlapaelale omane faktuur 4-lõnga kõlas tehnika puhul (Ave Matsin 2002, joon. 22 järgi)

## **2.2 Kõlapaelte materjalid**

Kõlapaelte puhul on väga oluliseks paela kvaliteedi ning välimuse määrajaks lõngad. Mida kvaliteetsem ja peenem lõng, seda parem ning ilusam tuleb pael. Lisaks villastele ja linastele materjalidele on kõlapaeltes kasutatud ka siidi, mida eksporditi Euroopasse vähemalt 6. sajandil e.Kr., sest seda on leitud Hallstatti rauaaegsetest matustest (Wild 1988, 23). Inglismaal kasutati paelte kudumisel linast ja villast lõnga, kuid mustrit võidi paelale tekitada ka teisi kiude kasutades – näiteks hobusekarvu ja metalli brokaatpaelte puhul (Crowfoot *et al.* 2006, 130).

Lõimelõngad, mis läbivad kõlades olevaid auke ja millest moodustub kõlade keeramisel muster, peavad olema tugevad ning ei tohi katkeda. Lõimelõngad on Eesti leidude puhul enamasti erivärvilised ja villased, koelõng on tavaliselt ühevärviline. Enamjaolt on kude

samuti villane, kuid võib esineda ka taimsest materjalist (näiteks linane) lõngu. Koelõng viiakse kõlade keeramise abil tekitatud lõimelõngade vahelikust läbi ja see kinnitab lõimelõngadega tekitatud mustri. Tavaliselt kõlapaelas koelõnga märgata ei ole, kui just pole muudetud kõlade keeramise suunda ja sellega seoses koelõng vöö teatud osades esile toodud. Samas on üksikute paelte puhul koelõng mänginud mustri moodustumisel olulist osa.

On tõenäoline, et kõlapaeltes kasutatud lõngad olid tihti värvitud, mis andis võimaluse jätta mulje värvikirevast riitusest hoolimata sellest, et ülejäänud rõivastus oli naturaalses toonides (Lehtosalo-Hilander 1984, 7). Eesti muinasaegsete haualeidude põhjal võib arvata, et kõige hinnatum rõivaesemetes kasutatud värv oli ilmselt sinine, mida saadi lõuna poolt sisse ostetud ja eelnevalt töödeldud sinerõikast (*Isatis tinctoria*) (Peets 1998b, 294). Kõrgelt austatud oli kindlasti punane värvitoon, mida näiteks muinasajal saadi värvmadarast (*Galium Boreale*).. Samas on madaraga töötlemine väga tooraine- ning ajakulukas ja seega on punane kangas üsna kallis (Mägi & Ratas 2003, 207). Keskaja kohta ei saa nii selgelt eelistatud värve välja tuua. Lõngade värvimisest põhjalikku kokkuvõtet teha käesolevas töös ei ole otstarbekas, kuna see nõuaks liiga palju mahtu ning ei ole ka uuritava teema edasi andmiseks nii oluline.

## **2.3 Kõlad**

Kõlad on tavaliselt nelinurksed puust, luust või muust materjalist plaadikesed, mille igas nurgas olevatest aukudest käivad läbi lõngad. Kõlad võivad olla lisaks nelinurksetele ka kolme-, kuue- või kaheksakülgsed (Collingwood 1982, 8). Kõlade arheoloogilisi leide üle maailma on kirjeldanud Barber (1992, 119). Enne 1. at e.Kr. pole tema andmetel väga häid kõlade leide. Egiptusest, mida on peetud üheks vanimaks kõlatehnika hälliks, pole näiteks üldse kõlasid leitud, samamoodi Mesopotaamiast, kust on vaid üks kogum kaheldava väärtusega kõlasarnaseid elevandiluust plaadikesi. 1. at e.Kr. La Tène perioodist Taanist ja Hispaaniast on mõned kõlade leiud. Põhiosa leidudest on pärit viikingiaegsest Skandinaaviast – Björköst, Birkast, Lundist ja Osebergi laevalt (Barber 1992, 119). Viikingiaegses Osebergi laevmatuses oli terve kõlatehnika komplekt, mis sisaldas pooleldi kootud linast kõlapaela, mis oli seatud 52 kõlale, millest iga kõla mõõtmed olid 4,3 × 4,3 cm (Walton Rogers 2007, 35). Inglismaal anglosaksi leidude

hulgas on Kent'ist naise matusest saadud  $3,3 \times 3,3$  cm elevandiluust kõla ning veel üks luust plaadike  $3,6 \times 3,0$  cm West Heslertoni asulast (Walton Rogers 2007, 35).

Taani kõlaleidude põhjal on uuritud kõlade suuruse seost nendel kootava tekstiilesemega. Lise Ræder Knudsen (2010, 150–152) on oma artiklis kokku võtnud kolm erinevat Taani kõlade leidu ning nende põhjal teinud huvitavaid järeldusi. Kõik kolm varasesse Rooma rauaajaga kuuluvat leidu on suhteliselt väikeste mõõtmetega ( $3,0 \times 3,0$  cm;  $3,4 \times 3,4$  cm;  $4,8 \times 5,3$  cm). Artiklis mainitud teiste maade kõlade leiud on ka kõik suhteliselt väikesed (ükski ei ületa 5 cm). Uurides võrdluseks leitud paelu jõudis Ræder Knudsen (2010, 153) järeldusele, et enamjaolt on neid kasutatud kanga alustamiseks, lõpetamiseks või ääristamiseks. Vaid 14% uuritud leidudest on iseseisvalt kootud paelad. Kuna varasemal perioodil olid kõlad väiksemad, võib eeldada, et nad olid suuruselt vähemad just kasutuse tõttu kanga alustamiseks ja lõpetamiseks – väiksem suurus teeb kõlad ka kergemaks. Eksperimentaalarheoloogilise katse käigus sai see oletus ka tõestuse ja selgus, et kanga ääre kudumiseks olid väiksemad kõlad paremad võrreldes suurematega (Ræder Knudsen 2010, 153). Taani tingimustes tundub ka, et väikseid kõlasid on võimalik siduda raskustega püsttelgedega, kuna mõlema ilmumine paistab olevat samaaegne (Ræder Knudsen 2010, 154).

Eestis on kõlasid nimetatud vastavalt piirkonnale erinevalt – 'kloppniied' Kodaveres, 'laosed' Lääne rannikul, 'lavvaku' Setumaal ja on juttu ka 'lauakestega kootud vöödest' (Kurrik 1932, 93). Helmi Kurrik (1932, 93) on hästi kirjeldanud, mis on kõlad Eesti etnograafilisel taustal. Kõlad on õhukesed nelinurksed lauakesed, mille igas nurgas on augud ja mis on harilikult tehtud saare-, lepa-, vahtra- või sarapuust. Augud, mille läbimõõt on 0,5 cm, lõigatakse või põletatakse kõla sisse. ERM-i kogudes leiduvad kõlad, mida kasutati vööde ja pookade kudumiseks, on mõõtmetelt u  $5 \times 5$  cm, aga ohjade kudumiseks kasutatud kõlad võisid olla isegi kuni  $8 \times 8$  cm ning augud suuremad. Samas võivad kõlade küljed olla ka erineva suurusega, näiteks  $4,5 \times 5$  cm või  $5 \times 6,7$  cm. Plaadikeste nurgad võivad olla ümmargused või ära lõigatud.

Muinas- ja keskaegsete kõlade materjali ning suurust, valmistamist ja muid parameetreid on Eesti arheoloogilise materjali puhul raske uurida, kuna siinsetes tingimustes pole puust või luust kõlasid eriti säilinud. Samuti võivad puidu mõõtmed maa sees oldud aja jooksul ning konserveerimise käigus muutuda ja seega pole leidude

uurimisel saadud tulemused täpselt vastavuses sellega, millised olid kõlad nende kasutamise ajal. Ainsad suhteliselt terviklikult säilinud kõlade eksemplarid on pärit Lõhavere ehte- ja käsitöövakast (AI 4133: 2274: 69/1). Fragmente on vähemalt 8–9 erinevast kõlast, lisaks veel väiksemaid tükke. Suurima säilinud tüki tervem ja pikem külge, millel on auk näha mõlemas nurgas, on 3,9 cm. Kõla on keskelt pooleks, nii on selle tüki nõ laius 2,4 cm. Aukude kaugus servast on 6–8,4 mm; augud pole päris kohakuti ei üksteise ega servadega. Augud on u 2,5 mm läbimõõduga. Kõla paksust pole võimalik mõõta, kuna see on konserveerimise käigus kleebitud alusele, aga tundub, et see on alla 1 mm. Võib oletada, et kõlad on olnud u  $4 \times 4$  cm.

Lõhavere kõlade suurus on seega veidi väiksem, kui etnograafilisel ajastul vööde ja pookade kudumiseks kasutatud lauakesed ning veidi suurem kui eespool nimetatud Taani leiud. Kõige lähemal on Lõhavere kõlade suurus Osebergi laevamatusest leitud 4,3 cm küljepikkusega kõladele. Sümmeetriliste külgede poolest erinevad Lõhavere kõlad ka Taani 4,8 x 5,3 ning anglosaksi 3,6 x 3 cm kõladest. Võib tõdeda, et Lõhavere leiud on laiemalt võrreldes suhteliselt keskmise suurusega ning need võisid olla mingis mõttes universaalsed – sobisid nii kanga viimistlemiseks kui ka eraldi paelte/vööde kudumiseks.

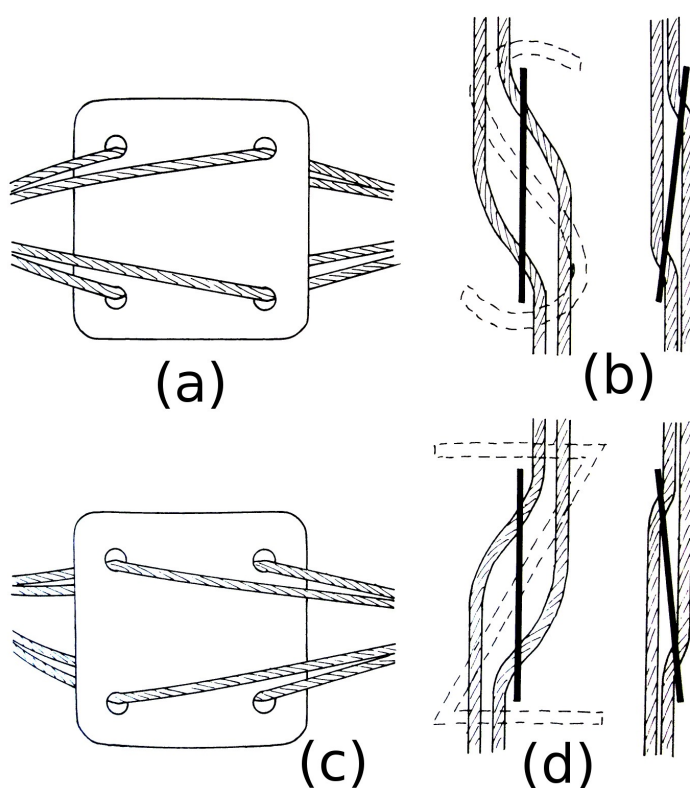
Kõlad on olnud üle maailma suhteliselt sarnased. Erinevusi esineb nende kujus, toormaterjalis ja mõõtmetes vastavalt kuduja enda eelistustele ning ka tööle, milleks neid kasutati. Kanga äärte kudumiseks on kasutatud väiksemaid kõlasid ja iseseisva vöö kudumiseks suuremaid. Kõlade materjal on olnud ilmselt ka vastavuses võimalustega ning silmas on peetud vastupidavust ning siledust – kõla pind ei tohiks olla kare, sest see lõhuks liialt lõnga. Seega on heaks materjaliks luu või lehtpuu, mis on siledam kui okaspuu.

## **2.4 Kõlapaelte kudumise tehnikad**

Kõladega kudumine võib algajale olla üpris keeruline protsess, mis on teatud tunnuste poolest lihtsam kui kangastelgedel kudumine, aga kohati võib olla isegi keerulisem kui labase kanga valmistamine. Enne kuduma hakkamist on vaja mõõta välja paraja pikkusega lõngad, mis pikemate vööde ja paelte puhul tekitab juba korraliku segaduse.

Sobiva pikkusega lõngad tuleb õiges suunas läbi panna kõlade aukudest – vastavalt vajadusele kas kõigist või osadest aukudest. Oluline on jälgida, mis suunas kõlad lõngastatakse, sellest oleneb ka mustri väljanägemine ja suund, milles lõngad keerduvad (Collingwood 1982, 68–69). Kõlapaelte väljanägemine sõltub laias laastus neljast muutujast, millest esimene on pärast lõngade paika panekut muutmatu ning teisi saab kudumise käigus varieerida:

1. Igas kõlas sisalduvate lõngade värv
2. Nende värvide asukoht võrreldes kõrval olevate kõladega
3. Kõlades olevate lõngade suund (S/Z) (joon. 3)
4. Kõlade keeramise suund kudumise käigus (Collingwood 1982, 68)



Joon. 3. Lõngade suund kõlas. S-suunas lõngastatud kõlad (a ja b) ning Z-suunas lõngastatud kõlad (c ja d). (Collingwood 1982, fig. 27 järgi)

Mina jagan käesolevas töös kõlapaelte kudumise tehnikad kaheks – nimetan neid neli-lõnga-kõlas ja kaks-lõnga-kõlas tehnikateks. Nende võtete erinevus seisneb selles, et mitu lõnga on kõlas olevatest aukudest läbi aetud. Neli-lõnga-kõlas tehnika puhul on kõik neli auku täidetud lõngadega, mis võivad olla ühevärvilised või erivärvilised ja neid vastavalt eelnevalt paika pandud mustrile keerates moodustubki kõlapael. Sellise tehnika puhul on väga oluline, mis pidi lõngad on kõladesse sisse aetud, kas vasakult

paremale (Z) või paremalt vasakule (S) (joon. 3). Kaks-lõnga-kõlas tehnika puhul on tavaliselt ühes kõlas kahes diagonaalselt asetsevas nurgas erinevat värvi lõngad, millest moodustub muster vastavalt sellele, millist värvi on parasjagu mustriks vaja esile tuua. Kaks-lõnga-kõlas paelal on mõlemal poolel ühesugune muster, mis on vaid värvide poolest negatiivis. Kahelõngalisi kõlasid on nimetatud ka kirjakõladeks (Laigo 1957, 226).

Mõlema tehnika keerulisus peitub erinevates sammudes. Neli-lõnga-kõlas tehnika puhul on keerulisem kõladesse lõngade panemine, kuna tuleb väga täpselt jälgida lõngade suunda ning kõlade asetamist. Kaks-lõnga-kõlas tehnika puhul on lõngade aukudesse ajamine lihtsam, kuid see-eest mustri tegemine keerulisem, kuna seda peab kõlasid ühekaupa keerates paika ajama. Keerulisemaid mustreid on võimalik teha kaks-lõnga-kõlas tehnika puhul, kuna selle puhul saab moodustada kogu paela ulatuses erinevaid motiive täpselt soovitud kujutistega, samas kui neli-lõnga-kõlas tehnika puhul määrab lõngade esialgne asetus kõlas suhteliselt kitsalt ära selle, millist mustrit saab selliselt üles seatud kõladega teha.

Kõlapaelad ei pea olema üleni neljalõngalised või kahelõngalised, tihti on äärekõlad neljalõngalised ja mustrikõlad kahelõngalised. Neljalõngalisi äärekõlasid keeratakse tavaliselt kogu aeg ühes suunas, et äär tuleks tugevam ja kahelõngalisi mustrikõlasid ühekaupa või väikeste gruppidega, et mustrit väikeste osade kaupa paika ajada. Võimalik on ka kõlasid keerata vertikaalse telje ümber, sellega saavutatakse lõngade suuna muutus (Z suunast S suunda või vastupidi) (Collingwood 1982, 79). Lihtsam on suunamuutuse efekti saavutada küll kõlade edasi ja tagasi keeramist vaheldades.

Tihti on uurijad ja kõlatehnika meistrid jaganud paelu mitte lõngade arvu järgi, vaid moodustuva mustri järgi, võttes aluseks samad põhimõtted kui kangaste tüüpide liigitusel. Näiteks Walton Rogers (2007, 89–95) ja Peter Collingwood (1982) on jaganud kõlapaelte tüübid koemustri järgi, mis lõimelõnga suuna ja keeramise tõttu tekib. Nii eristavad nad näiteks labases koes, toimse sidusega ja kahepoolse mustriga kõlapaelu.

Oluline on saada kõik lõngad kõlades õigetes aukudesse ning õiget pidi ja hoida pakki ühtlaselt, mis võib olla üsna keeruline, kui paela moodustamiseks on vaja näiteks 20

kõla ning lõngad on üle 3,5 meetri pikad. Üles seatuna hoitakse kõlasid käes kui kaardipakki, paralleelselt lõimega, ja keeratakse edasi või tagasi poole või veerandi pöörde kaupa. Kõladega kudumine on võrdlemisi aeganõudev protsess ja nõuab kannatust ning vaba aega. Seda pole eriti võimalik teha muude tegevuste kõrvalt, kui tegemist on keeruka mustriga, mida peab pidevalt jälgima.

Erinevatel tegijatel võivad olla eelistused kasutatavate abivahendite ning kudumise asendi suhtes. Mina eelistan siduda paela algusotsa statsionaarse objekti külge (puu, radiaator, lauajalg vms) ning teise, lahtiste lõngadega otsa enda vöökohta külge. Nii saan ma kontrollida lõngade pinget ja tihedust. Võimalik on ka siduda enda külge paela algusosa ning lõngaotsad statsionaarse objekti külge.. Lisaks on võimalik moodustada pael kahe statsionaarse objekti vahel, näiteks toolide seljatoed või kasutada spetsiaalset kudumisraami, kus pael on kindlalt fikseeritud. Kõlade keeramisel tekkivat vahelikku võib kinni lüüa sõrmedega või kasutada selleks vöömõõka või lihtsalt siledat lamedat objekti. Mina isiklikult eelistan kasutada sõrmi, kuna siis tunnetan paela pingsust ning lõngade moodustumist paremini. Töö peatamiseks on hea omada suurt haaknõela, mida saab kõlade aukudest läbi panna ja seega kõlade asendi fikseerida või siduda kõlad kinni lihtsalt lõngajupiga, mis ei ole küll nii stabiilne viis.

Lisaks kõlapaelte jaotusele selle järgi, kas kõlas on olnud kaks või neli lõnga, võib paelu jagada ka nende valmistamise detailide järgi. Tehnilised paelad on kootud otse kanga serva telgedel või hiljem, kui kangas on maha võetud, kasutades kõlapaela koelõngadena kanga lõimelõngu. Narmaste saamiseks on kohati lisatud ka erivärvilisi lisalõngu. Samas võib ka küljepoogad kududa otse kanga serva, seda on katsetanud näiteks Lise Ræder Knudsen (2010, 153), kes leidis, nagu eespool öeldud, et väiksemad kõlad sobivad selliseks tegevuseks paremini. Alustuspael on vajalik lõimelõngade fikseerimiseks ja lõpetuspael kanga korrektseks lõpetamiseks ja kinnitamiseks, ka küljepoogad annavad servale ilusa viimistluse ja tugevuse ning tihti pole need mustrilised, vaid puhtalt tehnilised.

Küljepoogad võivad olla ka eraldiseisvalt kootud ja eraldi külge õmmeldud. Kõlapaelu võidi kudumise käigus valmis rõivaeseme serva kinnitada ka nii, et koelõng oli nõela otsas, mida siis iga vahelikust läbi viimise järel pisteti kanga sisse ning seega kinnitati kõlapael juba valmimise käigus kanga külge (Crowfoot *et al.* 2006, 161, fig. 134).



### **3. Eesti arheoloogilised kõlapaelte leiud**

#### **3.1 Leidude säilivus ja kontekst**

Eestis on arheoloogilise tekstiiliga kehvasti tänu säilimist mittesoodustavale pinnasele ja kliimaatilistele tingimustele ning seega pole ka kõlapaelte leidude hulk väga suur. Olulist rolli säilimise juures on mänginud ka Eesti alal alates nooremast pronksiajast kuni hilise rauaajani püsinud põletusmatused, tänu millele on varasematest perioodidest raske tekstiile leida (Peets 1992, 4). Tihti on kõlapaelad säilinud, nagu tekstiilgi, tänu konserveerivatele metallisooladele ja seega on suurem tõenäosus leida pronksspiraalidega kaunistatud või pronksrõngastega tekstiili külge kinnitatud olnud kõlapaelu maetute surirõivaste küljest. Tekstiili säilitab hästi näiteks kuiv kõrbekliima, mida Eestis ei ole, kuid ka niiske keskkond, mille heaks näiteks on Parisselja rabaleid. Kuivades tingimustes säilivad värvid hästi, märgades oludes on seevastu toonid kehvemini eristatavad. Seega on minu poolt uuritud paelad, mis pärinevad suurelt jaolt niiskest pinnasest, enamjaolt pruunikates toonides. Üldiselt säilivad vill ja karvad paremini kui taimsed kiud (Wild 1988, 7–8), seega võibki maa seest tõenäolisemalt leida villaseid tekstiilijäänuseid. Linast materjali on väga vähe, kuna taimsed kiud hävivad pinnases kiiremini. Isegi kui kõlapaeltes kasutati tihemini linast niiti koelõngaks, pole seda väheselt säilinud materjali tõttu võimalik tuvastada. Lisaks leiuga maapõues toimunud muudatustele võivad olulist rolli mängida ka hilisemad protsessid – hoiutingimused, töötlemine erinevate vahenditega ja leidude käsitlemine uurimisel.

Väga oluline on arheoloogilise materjali uurimisel ning selle kohta järelduste tegemisel jälgida konteksti, millest leiud on pärit ja arvestada seda materjali tõlgendamisel. Kõik minu vaadeldud paelad ja nende kohta kirja pandud parameetrid ning kontekst on välja toodud leiukataloogis (Lisa 2). Enamik käsitletavaid kõlapaelu pärinevad kalmistutelt, mis annab lisainfot kasutuse ja rõivastuse juurde kuulumise kohta. Samas peab kalmistutelt leitud tekstiili tõlgendamisel alati olema ettevaatlik tähenduste ning kasutusfunktsioonide üle kandmisega igapäevaellu, kuna surirõivad ei pruukinud alati olla need, mida kanti eluajal. Keeruline on tõlgendada ka üksikleide ja peitleide, kuna nende kasutuse kohta ei saa tihti teha niivõrd üheselt selgeid järeldusi. Heaks kontekstiks kõlapaelte igapäevase kasutuse kohta võiks olla Parisselja rabaleid, kust on

pärit suhteliselt terviklik riidekomplekt, mis ilmselt oli rabasse asetatud tahtlikult. Lõhavere ehte- ja käsitöövakk, mida on seostatud ka professionaalse käsitöölisega (Riikonen 2003b, 13), võib anda informatsiooni spetsiifilise käsitöötehnika kohta. Pudivere peitleid, mis on ehtekomplekt koos tekstiiljäänustega kasetohust vakas, sisaldab nii eraldi kõlapaelu kui kanga alustus- ja lõpetuspaelu ja küljepookasid. Hoolimata täpse rõivastuse konteksti puudumisest saab Pudivere materjal põhjal palju vajalikku informatsiooni kõlapaelte seostest kangakudumise tehnoloogiaga. Tartu paelad Lossi tn jäätmekastist nr. 2 annavad teavet keskaegse linna elanike poolt kasutatud tekstiilitüüpide kohta. Jäätmekastid on mõne meetri sügavused šahtid, mida kasutati välikäimlatena ja kuhu visati ka majapidamisest üle jäänud olmeprügi. Tänu headele säilimistingimustele on neis sageli alles ka orgaanilist materjali, näiteks tekstiili, nahka ja puitu (Rammo 2007, 45).

Vähesed leiud on säilinud niivõrd hästi, et oleks võimalik mustrit lugeda ja seda rekonstrueerida ilma abivahendeid, näiteks mikroskoopi, kasutamata või spetsiaalseid keemilisi värvianalüüse tegemata. Haruldaseks näiteks on Virunuka paelakatked ning Siksälä mõned paelad, mida on ka põhjalikumalt uuritud ja järgi tehtud. Mitmed läbi vaadatud leiud on kehvast seisukorras ja värve pole võimalik eristada, seega ei saa teha ka põhjanevaid üldistusi kasutatud mustrite ning tehnikate osas. Erandlik on näiteks juba eelpool mainitud Siksälä kalmistu, kus leiumaterjal on piisavalt laiaulatuslik ja erinev. Enamus säilinud kõlapaelte katkeid on väga lühikesed, alates paarist sentimeetrist. Vaid üksikud on parkümmend sentimeetrit või isegi pool meetrit pikad. Seega ei ole võimalik arheoloogiliste säilmete põhjal teha üheseid järeldusi kõlapaelte originaalmõõtmete kohta ja ilma leiukontekstita nende kasutuse kohta – kui pikad olid eraldiseisvad vööd, mitmekordselt neid võidi ümber vöökohta kanda ja kas nad olid ehk õmmeldud mõne rõivaeseme külge.

Esimesed säilinud kõlapaelad Eestist pärinevad muinasaja lõpusajanditest. Autorile teada olevalt võib kõige varasemaks pidada Raatvere kalmistult Kodavere kihelkonnast leitud uhket 11.–12. sajandisse dateeritud pronksspiraalvõrgendiga ääristatud kõlapaela. Hilisrauaaega (12. saj – 13. saj algus) kuulub juba arvukamalt paelu, näiteks Pudivere peitleiu ning Kaberla, Küti ja Jõuga kalmistute kõlapaelad. Omapärane ning ilmselt professionaalse käsitöömeistri valdusesse kuulunud Lõhavere ehte- ja käsitöövakk 13. sajandi algusest annab mahuka ning eripärase võrdlusmaterjali matusekontekstist tulnud

paeltele.

Keskaegsete paelte poolest asuvad mitmed olulised leiukohad Lõuna-Eestis. Otepää 13.–14. sajandi kõlapael on suhteliselt hästi säilinud ja loetava mustriga. Sellele on sarnane ka Virunuka külakalmistult Rõuge kihelkonnast leitud uhke geomeetrilise mustriga 14. sajandi kõlapael, mille rekonstruktsioone on valmistanud mitmed teadlased ja hobikorras kõlatehnikaga tegelejad. Erandlikud on Pärnumaalt leitud ja 14.–15. sajandisse dateeritud Parisselja rabaleid ja Tartu Lossi tänava jäätmekastist saadud keskaegsed paela katked. Viimased on dateeritud 14. sajandisse ning on peenest siledast lõngast ja samuti heas seisukorras. Eesti üks suurimaid ja omapärasemaid kõlapaelte leiukohti on ka muude leidude poolest rikkalik Siksälä kalmistu Eesti kagunurgas. Selle kalmistu materjali on käsitletud muudes töodes võrdlemisi põhjalikult, seega käesoleva töö raames ei hakka ma ise seda materjali süvitsi analüüsima, vaid piirdun leidude üle vaatamisega, üldistuste tegemisega ja viidetega teemat käsitlevale kirjandusele. Siksälä kõlapaelad kuuluvad enamuses 13.–15. sajandisse. Niklusmäelt tuli hauarüüste järeluuringu käigus välja kõlapaeltega peapärg, mis kuulub ilmselt 14. sajandisse ning on seostatav Siksälä kalmistule sarnaste rõivastumistraditsioonidega. Uuritud kõlapaelte dateeringud on välja toodud Tabelis 1.

<b>Muinasaegsete paelte leiukohad</b>	<b>Dateering</b>	<b>Keskaegsete paelte leiukohad</b>	<b>Dateering</b>
Raatvere kalmistu	11.–12. saj	Otepää kalmistu	14. saj
Jõuga kalmistu	12.–14. saj	Virunuka kalmistu	14. saj
Pudivere peitleid	12. saj lõpp, 13. saj algus	Parisselja rabaleid	14.–15. saj
Kaberla kalmistu	12. saj II p – 13. saj keskpaik	Tartu Lossi tn 3 jäätmekast	14. saj lõpp – 15. saj algus
Küti kalmistu	12.–13. saj	Niklusmäe kalmistu	14. saj
Lõhavere käsitöövakk	13. saj algus	Siksälä kalmistu	13.–15. saj

Tabel 1. Arheoloogiliste kõlapaelte leiukohad ja dateeringud

### **3.2 Kasutatud materjalid**

Kõlapaelte leidude uurimise põhjal selgus, et muinas- ja keskaegsed kõlapaelad on valmistatud enamasti villasest lõngast, kusjuures nii lõime- kui ka koelõngad on villased. Vaid paaril juhul on kasutatud taimsest materjalist koelõnga, mis enamasti pole arheoloogilises materjalis säilinud, seetõttu on paelast alles vaid villased lõimelõngad. Nagu eespool juba öeldud, on selline tulemus seotud paljuski ka säilimistingimustega ja ei pruugi anda päris tõest pilti.

Juba Rooma ajal sorteeriti välja peenemad ja jämedamad kiud, et saada erineva kvaliteediga lõnga (Wild 1988, 18). Kindlasti on ka Eestis enne ketramist villa sorteeritud, et saada ühtlasemat ja kvaliteetsemat lõnga. Kraasimine tuli Lääne-Euroopas kasutusele alles 13.–14. sajandil, seega on siinsetel aladel muinasajal villa tõenäoliselt enne ketramist kammitud nagu mujalgi Põhja-Euroopas (Matsin 2002, 11–12). Uuritud kõlapaelte villa kvaliteedi kohta järeldeste tegemine nõuaks spetsiifilisi analüüse, mida mul pole võimalik teostada, seetõttu tuginen oma järeldestes teiste uurijate töödele. Jüri Peets on maininud, et Virunuka ja Otepää paelte tegemiseks kasutatud lõng ja selle materjal on kvaliteetsem võrreldes näiteks kangastes kasutatud villaga (Peets 1992, 76). Keskaegsest Tartust leitud kõlapaelad on Riina Rammo sõnul (suuliselt autorile 01.05.2013) valmistatud see-eest keskmise kvaliteediga villast, mis jääb alla importkangaste peenele toormaterjalile ning võib seega viidata kohalikku päritolu tooraine kasutamisele. Läbi vaadatud kõlapaeltes kasutatud vill oli visuaalsel vaatlusel üsna ühtlane ja sile ning ei sisaldanud jämedamaid harjaskarvu. Julgen seega oletada, et enamuses kõlapaeltes kasutati keskmise kvaliteediga villa. Tartust Lossi tn 3 krundilt pärit paelad on võrreldes teistega peenema villakiuga ja siledama pinnaga. Samas ühes Jõuga paelas (AI 5100: 81) kasutatud vill oli märgatavalt rohmakam – lõngadest turritasid selgelt välja jämedamad harjaskarvad.

Poolvillastes paeltes on kasutatud koelõngana linast materjali. Taimse tooraine töötlemine on vaearikas ja ajakulukas, kuid siiski on see üks esimesi materjale, mida kasutati kanga valmistamiseks (Wild 1988, 21). Kuna enamjaolt viitab linase kasutamisele vaid koelõnga puudumine, pole võimalik selle parameetreid täpsemalt uurida ja väheste säilinud leidude põhjal pole seda ka tehtud. Poolvillaseid paelu on siiani teada peamiselt Siksälä ja Niklusmäe keskaegsetest matustest. Näited võiksid

Siksälä materjalis olla 5101: CC, CLXXXVII-P1, XC: 4, CXLIII: 11, CLVIII (ilma spiraalideta) ja 5101: CCXXVII: 5. Niklusmägi TÕ 2171: 486d on ka poolvillane, samuti Lõhavere AI 4133: 2274 (alanumber puudub).

Uuritud paelte villased lõngad on suhteliselt peened ja alati korrutatud (S/zz) ning enamjaolt tiheda keeruga. Kõik lõngad kedrati muinas- ja keskajal värtnaga (kedervarrega), sel viisil oli võimalik oskusliku ketraja käes saada väga peenikest ning isegi tänapäeva masinakedruse kvaliteeti ületavat lõnga. Muinas- ja keskajal peeti tekstiilitööd üheks iseloomulikumaks naiste tegevuseks (Mägi & Ratas 2003, 206), mistõttu võib eeldada, et paelte lõngad on kedratud just naiste poolt.

Ketramise käigus sirutatakse kiud välja ning seotakse keerdude abil katkematuks lõngaks (Matsin 2002, 16). Lõnga ketramise suund oleneb sellest, mis suunas keder keerlema lükata. Eesti arheoloogiliste tekstiilide puhul on lõngad enamasti z-keeruga (Matsin 2002, 25–27). Kõlapaeltes on lõngad alati korrutatud (S/zz), mis muudab need tugevamaks. Enamuste leidude puhul võib säiet pidada tihedaks (st alla 45 kraadi). Vaid üksikutel eksemplaridel, näiteks Kūti (AI 2731: 14a, b) paeltes, oli kasutatud lõimes lõdvema säigmega lõnga. Kūti paelte äärekõlades olevad lõngad on lõdvemad ja paksemad, mustrikõlades aga on peenemad lõngad. Üksikud lõdvema säigmega lõngad leiduvad ka Siksälä paeltes (nt 5101: CXLIII: 11 ja CCXXVII: 5) ning mõnel juhul on mustrikõlades tihe lõng, kuid äärekõlades lõdvem (5101: CC sõba äär ja CCLXI: 3). Äärekõlades võidi ehk kasutada jämedamat ja lõdvema säigmega lõnga, kuna taheti saavutada serval paksemat muljet ning paela ääri tugevdada. Eriti jämedad lõngad olid Kūti paeltes (AI 2731: 14), ülejäänud paelte lõnga võib nimetada peeneks.

Enamjaolt on kõlapaelte paksus suhteliselt väike, alates 1,5 millimeetrist ning ulatudes paksemate paelte puhul kuni 5 millimeetrini. Näiteks Parisselja paela paksus oli 4,5–5,5 mm, samas kui Lõhavere AI 4133: 2274: 4: 48/2 oli 2,8 mm paks ning Lõhavere AI 4133: 2274 (alanumber puudub) oli kõigest 1,5 mm paks. Üldine peenus toetab visuaalse vaatluse teel saadud andmeid, et paljud paelad on tehtud pigem keskmisest peenematest lõngadest.

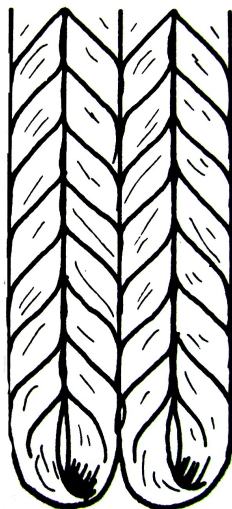
### 3.3 Tehnika

Kõlapaelte leidude uurimisel oli võimalik tehnikaid teha kindlaks peamiselt lõngade arvu järgi kõlas. Keeramisi, see tähendab kuidas kõlasid on igal üksikul real edasi keeratud, määrata on enamuste leidude puhul võimatu ning täpne mustri rekonstruktsioon ei ole ka käesoleva töö eesmärgiks. Seega on allpool kirjeldatud tehnika järgi eristamisel võetud aluseks just lõngade arv kõlas (vt eespool) ja nende jagamine äärekõladeks ja mustrikõladeks. Lisaks käsitlen eraldi veel metallelemente sisaldavaid paelu ja tehnilisi paelu, mis on vahetult seotud kanga kudumisega telgedel.

Kõlapaelte leidude uurimise käigus sai kinnitust arvamus, et kõige tavalisemates paeltes on enamasti äärekõlades neli lõnga ning mustrikõlades kaks lõnga, kusjuures kogu paela kõlade arv varieerub vastavalt vajadusele ning paela kasutusele, olenemata kindlalt seotud tehnika või millegi muuga. Kõige tihemini on kummaski paela ääres kaks neljalõngalist äärekõla, mida on selgelt võimalik näha Siksälä materjali puhul. Levinud on ka kummalgi pool ühe äärekõla kasutamine (enamus Niklusmäe paelu). Suhteliselt tihti on ka paaritu arv äärekõlasid, näiteks Küti 2731: 14a puhul ning Kaberla 4116: 151 paeltel on vaid ühes ääres üks äärekõla ning Siksälä materjalis on mitmel puhul (nt 5101: CCXXXIII: 11 ja 5101: CCLXI: 3) viis äärekõla, millest kaks ühes ja kolm teises ääres. Lisaks on üksikuid näiteid, kus on kolm äärekõla kõik ühes servas (Siksälä 5101: XC: 4) ning mõned kuue äärekõlaga paelad (Siksälä CLXXX (kõlapael puidul), Parisselja kõlapael ERM 19506: 6, Lõhavere AI 4133: 2274: 48/2), kus on kummaski servas kolm äärekõla. Mustrikõlade arv pole seda tüüpi paelte puhul kindel ning varieerub vastavalt vajadusele. Mõnedel üksikutel paeltel on kahelõngaliste mustrikõlade vahel paela keskkohas ka üks neljalõngaline kõla, näiteks Parisselja ning Siksälä 5101: CC sõba äär ja 5101: CCXXXIII: 11.

Äärekõlasid keeratakse tavaliselt ühes suunas, olenemata mustrikõlade keeramisest, nii moodustub tugevam serv. Äärte visuaalne välimus sõltub sellest, mis suunas lõngad on kõladesse pandud – kas S või Z (joon. 3). Vaheldumisi Z ja S pannes moodustub kalasabamuster (joon. 4), mida on võimalik jälgida mitmete paelte puhul (nt Lõhavere AI 4133: 2274, alanumber puudub). Enamasti on mõlemas ääres kalasabamuster ühtepidi, kuid Siksälä puhul oli huvitavaks nähtuseks ka see, et ääred olid vastupidistes kalasabades (Siksälä CLXXXVII: P2 ja P3). Samas näiteks Tartu paela (TM A-169a)

puhul on võimalik paelakatke keskel tuvastada kõigi kõlade teisele poole keerama hakkamisega ka äärekõlade keeramissuuna muutust, seega ei saa öelda, et alati on äärmisi kõlasid keeratud ühes suunas.



Joon. 4. Kalasabamuster, mis moodustub kõlasid vaheldumisi Z ja S lõngastades (Collingwood 1982, fig. 26 järgi).

Kahelõngalisi mustrikõlasid keeratakse ükshaaval vastavalt moodustuva mustrile. Lihtsama mustri korral annab neid keerata ka kõiki koos või väikeste gruppidega. Mustrit on võimalik jälgida vaid värvide hea säilimise korral või ükshaaval mikroskoobi all kõlade keeramist üles joonistades, kuid sedagi on enamuse paelte puhul kehva säilivuse tõttu raske teha. Mustrit on võimalik lugeda Virunuka (AI 4342: V 9, 10), mitmete Siksälä (5101: CC: 14 – kõik 6 katket ja 5101: CCXLIII: 5 jt) ning Otepää (Otepää AI 3680: 20) paela puhul. Jüri Peets on Virunuka ja Otepää keerulist geomeetrilist mustrit võrrelnud Birka haudadest leitud paelte ornamendiga (Peets 1992, 76). Siksälä paelte mustri ülesehitust on uurinud Ave Matsin (2013), kes on välja toonud, et kõigi servapookade mustri ülesehitus on sarnase põhimõttega. Mustri aluseks on üle ühe rea muutumatult korduv rida, kus vahelduvad paarikaupa kahte värvi lõngad. Nende ridade vahel võivad eri värvi lõngad vabalt vahelduda. Tekib geomeetriline ornament, mis on dünaamiline ja ei kordu. Sarnaselt on üles ehitatud ka Otepää ja Virunuka paelad.

Äärekõlad eksisteerivad tavaliselt ka pronksspiraalidega paelte puhul, kus spiraalid on kootud paela sisse koelõngale lükituna, mis tähendab, et paela pikisuunaga võrreldes on nad selle keskel risti. Enamus uuritud paelu on ilma metallosadeta, kuid mitmetel

Siksälä paeltel ja ka mõnedel muudel on keskel koelõngade ümber pronksspiraalid. Spiraale sisaldavad Küti 2731: 14a ja b, Kaberla põlleäär (AI 4116: 151) ja mitmed Siksälä paelad (nt Siksälä 5101: CCXLIX). Küti ja Kaberla paelad siiski ei ole äärekõladega. Huvitav on see, et näiteks Lõhavere ehte- ja käsitöövaka leidude hulgas pole ühtegi pronksspiraalidega kõlapaelaleidu.

Samas leidub ka paelu, milles kõik kõlad on neljalõngalised ja eraldi äärekõlasid pole võimalik eristada, näiteks Tartu pael (TM A-169a), Lõhavere AI 4133: 2274 (alanumber puudub), Jõuga 4008: XXVI, Küti 2731: 14b ja Kaberla AI 4116: 151. Viimased kaks sisaldavad ka pronksspiraale. Tervenisti neljalõngaliste paelte puhul on olenevalt mustrist võimalik keerata kas kõiki kõlasid ühtepidi või eraldi gruppidenä. Enamasti siiski neljalõngalisi kõlasid ühekaupa ei keerata, see vajadus tekib vaid väga keerulise ornamendi puhul, kuid sellist pole ühegi uuritud paela puhul võimalik tuvastada. Tervenisti neli-lõnga-kõlas tehnikas tehtud paelad on paksemad kui kaks-lõnga-kõlas paelad – selle põhjuseks on lõngade suurem arv paelas.

Üleni kaks-lõnga-kõlas tehnikas valmistatud paelu peaaegu ei ole. Näitena võib tuua vaid Siksälä 5101: CXLIII: 11, kus pole võimalik äärekõlasid eristada ja kõik loetavad kõlad on olnud kahelõngalised. Tegemist on kitsa vöö jäänustega mehe matusest. Ainult kahelõngalisi kõlasid on võimalik eristada ka 5101: CCXLIX puhul, kus on tegemist pronksspiraalidega paelaga, mis on kehvasti säilinud. Seetõttu on võimalik, et äärekõlad pole lihtsalt alles. Tundub, et kahelõngalisi kõlasid on siiski enamasti kasutatud koos neljalõngaliste äärekõladega.

Eristan oma töös veel eraldi rühmana nn tehnilised paelad, mis on kootud kangastelgedel otse kanga külge. Selliseid paelu on seostatud raskustega püsttelgedega, mille puhul oli kanga alustamiseks vajalik paelaga fikseerida lõimelõngad ja need poomile kinnitada. Näiteks Taanis on suurem osa kõlapaelte leidudest seotud kangastelgedel kootud kangaga (Hald 1980, 227). Ka anglosaksi materjalis on näiteid püstiste kangastelgedega kudumise puhul kanga külgede tugevdamisest kõladega kootud ääristega. Enamus neid ääri olid valmis rõivas ilmselt märkamatud, kuid nad moodustasid tugeva serva, millele võis õmmelda veel uhkemaid paelu. Inglismaal on leitud ka kanga lõpetamiseks kasutatud kõladel kootud servi (Walton Rogers 2007, 88).



Lõhavere vakas AI 4133: 2274: 76–101 on säilinud oletatav kanga alustusserv, kus on näha, et kangale loodavad lõimelõngad on olnud kõlapaela koelõngad. Tundub, et seda pole jõutud veel kangaks kuduma hakata. Tehnilised paelad on hästi säilinud Pudivere peitleiu tekstiilidega seoses. Siit leiab nii alustus-, lõpetus- kui ka pikiservade viimistlemiseks kootud fragmente. Siksälä puhul on võimalik eristada kanga külge kootud tehnilisi paelu: CLXIII ja 5101: XX ja 5101: CLVIII (spiraalidega) ja 5101 :CC (sõba äär) ja 5101: CCXLIII: 5 ja 5101: CCXXXIII: 11.

## **4. Kõlapaelte kasutamine ja valmistamine muinas- ja keskajal**

### **4.1 Kõlapaelte kasutus**

Kõlapaelu on muinas- ja keskajal kasutatud villaste ülerõivaste kaunistamisel ning vöödena rõivaste peal. Traditsioonid erinesid piirkonniti ja kuna suur osa leiumaterjalist pärineb kalmistukontekstist, on võimalik uurida vaid surirõivaste juurde kuulunud paelu. Matuselaidude põhjal rõivastuse tõlgendamisega tuleb olla ettevaatlik, kuna pole kindlalt teada, millise eluetapi rõivastuses oli kombeks matta – ilmselt oli muinasajal levinud vanusel ja staatusel põhinev riietuse eristamine (Mägi & Ratas 2003, 206).

Läbi vaadatud leidude põhjal on võimalik tuvastada, et enamik kõlapaeltest kuulusid tõenäoliselt rõivastuse juurde ja olid kinnitatud rõivaesemete servadesse. Näiteks on kõlapaeltega kaunistatud sõba ääri. Võrdlemisi palju on selliseid leide Siksälä keskaegselt kalmistult (5101: CC ja XX). Peaaegu terves ulatuses on sõba ääristanud kõlapaelad säilinud haudades nr 158 (AI 5101: CLVIII: 2), nr 187 (XCXXXVII: 12), nr 200 (CC: 4) ning nr 244 (CCXLIV: 4). Neid on lähemalt uurinud Ave Matsin (2010). Lisaks tunduvad sõba juurde kuuluvat ka Raatvere (AI 5295: 196 C(1)) ja ehk ka Küti (AI 2731: 14a ja b) kõlapaelad. Poolvillase sõba ääres võis olla ka Niklasmägi TÜ 2171: 486d, mis leiti koos poolvillaste kangakatketega. Sõbad võisid muinas- ja keskajal olla väga erinevad nii materjali, kaunistuse kui ka tähenduse poolest, kuid ilmselt oli neil oluline roll staatuse näitamisel ja kaitsemaagias (Voolmaa 1984, 70). Sõbade tähtsust rõhutab ka asjaolu, et näiteks Siksälä naisehaudades on surnutel olnud ümber isegi kuni kolm sõba (Laul 1997, 27–28). Etnograafilisel ajastul oli sellel rõivaesemel oluline roll pulma- ja matusekombestikus (Mägi & Ratas 2003, 217; Värvi 2008, 280; Voolmaa 1984, 72). Seega olid need nähtaval kohal kantud rõivaesemed sageli kaunistatud värviliste paeltega.

Kaberla (AI 4116: 151) kõlapael on ilmselt kuulunud naise põlle alaaärde ning sel viisil kaunistatud pidulik põll on olnud teatud piirkondades muinasaja lõpu naise rõivastuses olulisel kohal ja rõhutanud naise staatust. Põlle võimalikku väljanägemist ja tähendust on täpsemalt uurinud pronksspiraalide põhjal Riina Rammo (2006). Uhked metallilustustega põlled kuulusid tõenäoliselt jõukamate naiste garderoobi, nagu ka

pronksspiraalide ja kõlapaeltega kaunistatud sõbad.

Kõlapaelu on kasutatud näiteks peapärgades, millest on leitud jälgi mitmest peamiselt keskajal kasutuses olnud Kagu- ja Lõuna-Eesti kalmistust (nt Siksälä ja Niklusmägi; Laul & Valk 2007, 65). Sarnaseid peapärgi kanti rohkelt ka lõunapoolsetel latgalite ja liivlaste aladel (Zariņa 1970, joon. 77; Žeiere 2008, 111–112, joon. 79). Enamik sellistest pärgades kasutatud paeltest on siiski niitel kootud, ent esineb ka kõlapaelu. Niklusmäelt leitud ja siinses töös käsitletud paelakatked on pea kõik pärit just peapärjast ja selle seljale rippuvatest sabadest. Samuti on Siksälä leiumaterjalis, näiteks numbrita monoliit D juures, võimalik eristada pead kaunistanud kõlapaelu.

Kindlasti oli üks vöö kõige olulisemaid kasutusfunktsioone puhtalt praktiline – seda kasutati mitmesuguste lahtiste rõivaste (umbkuued, vaipseelikud, põlled, särgid) kinnitamiseks ja vajalike esemete kaasas kandmiseks. Vöödel võis olla oluline roll mitmesuguses kombestikus, näiteks pulmade ajal kasvõi lihtsalt sümboolne tähendus kandja kaitsmisel kurjade jõudude eest (Mägi & Ratas 2003, 209). Ilmselt kasutati vööna Tartu jäätmekastist leitud paelakatkeid (TM A-169a ja b) ja Parisselja kõlavööd (ERM 19506: 6), kuna need on piisavalt laiad, et nendega rõivaid kinnitada. Lõhavere vaka eraldi kootud paelad tunduvad olevat liialt kitsad, et neid oleks võinud siduda ümber keskkoha, pigem on need olnud kaunistamiseks mõeldud poogad.

Omapärane ese on ka pronksspiraalidest mustriga tagapõll, mida on kantud Lõuna-Eestis muinasaja lõpul ja keskaja alguses ja mis on rippunud selja taga vöö küljes (Laul 1981, 76). Tagapõlle kandmisvööde, mis ühtlasi kinnitasid ka linast särki, näidisteks on Virunuka (AI 4342: V 9, 10) ja Otepää (AI 3680: 20a, b ja c) külakalmistutest pärit eriti uhke ornamendiga kõlavööd. Tagapõlle jäänuseid on leitud veel mitmest Otepää kalmistute hauast ja Koikküla maa-alusest kalmistust (Laul 1981, 76–77), mujalt Eestist neid leitud pole. Seega on tagapõlled ja nendega seotud kõlavööd Kagu-Eesti eripära.

#### **4.2 Professionaalsus kõlapaelte valmistamisel**

Minu jaoks on väga põnev uurida, kas muinas- ja keskajal valmistati siinsetel aladel tekstiile, muuhulgas kõlapaelu, professionaalse käsitöömeistri poolt või oli see vaid koduperenaiste kodune kohustus. See küsimus võib aidata mõista kõlapaelte väärtust

tolleaegses kontekstis ja nende olulisust sotsiaalse staatuse näitamisel.

Kõlapaelte professionaalsuse hindamisel püüan eristada kahte rühma:

1. Professionaalne käsitöö
2. Kodukäsitöö

Veidi teises vormis on sellist jaotust kasutanud tekstiilide puhul näiteks Eva Andersson (1999, 10). Professionaalsuse küsimusega kõlapaelte juures on tegelenud ka mitmed teised uurijad, näiteks Karina Grömer (2005) ja Silja Penna-Haverinen (2010), kes mõlemad on jõudnud oma järeldusteni eksperimentaalarheoloogia ja rekonstruktsioonide abil. Väga oluline on olnud mustrite tuvastamine ja nende järgi proovimine. Kõik eelpool nimetatud uurijad on ühel nõul, et professionaalse käsitöö teostaja omab erilisi oskusi ning tema peamine eesmärk ei ole valmistada endale vajaminevaid esemeid, vaid varustada nendega teisi inimesi (Andersson 1999, 10). Sellist tootmisviisi iseloomustab 1) kvaliteetne ja hinnaline toormaterjal (nt vill ja lõngad); 2) oskusi, vilumusi ja aega nõudev valmistusviis (keerulised mustrid) ja 3) sageli ka teatav standardsus toodangus (Andersson 1999, 10). Kodukäsitöö rahuldab valmistaja ja tema pere vajadusi, kusjuures vaja on vaid elementaarseid oskusi ning kasutusel ei pruugi olla mingeid erilisi tehnikaid või nippe.

Karina Grömeri Hallstatist (Austria) leitud kõlapaelte rekonstruktsioonide alusel võib välja tuua mitmeid viiteid professionaalsuse olemasolule. Esiteks on kasutatud lõngad nii peened, et neid võis valmistada vaid väga oskuslik meister. Teiseks on vaja lõngu spetsiifiliste vahenditega töödelda, muidu võivad nad pideva hõõrdumise tõttu kudumisel kergesti katkeda. Kolmandaks on kudujal võime mõelda kolmemõõtmeliselt ja tugevalt keskenduda (Grömer 2005, 89). Käesoleva töö raames ei olnud võimalik rekonstruktsioone valmistada vähese mahu ja ajapiirangu tõttu. Üldistavate järelduste tegemine oleks nõudnud kõigi uuritud paelte järgi tegemist. Seega tuginen erinevate tunnuste hindamisel enda ning teiste uurijate kogemusele.

Kaarina Kirkkomäki (Soome) kalmistu matusest leitud kõlapaela uurimine ja rekonstrueerimine aitasid Silja Penna-Haverinenil (2010) jõuda järeldusele, et keerulise mustriga kõlapaela valmistamine on tõenäoliselt spetsialiseerunud meistri töö. Mustri moodustamise ja selle kudumise õppimine võtab kaua aega ja isegi hoolimata sarnaste tehnikate kasutamisest võib muster erineda vastavalt kudujale. Kirkkomägi kõlapaelad

näitavad, et meistri tasemel saab moodustada ükskõik milliseid mustreid ja paeltel tekib individuaalne stiil, mis on võrreldav käekirjaga. Võimalik, et mustri alusel saab eristada professionaalseid kudujaid, kellel on igaühel oma nipid mustri moodustamiseks ning selle kudumiseks. Kuigi Läänemere äärsetel aladel on ornamendid suhteliselt sarnased, võib piirkonniti eristada teatud tehnilisi lahendusi, mis võiksid laiemal uurimise korral viia regionaalse tootmise kindlaks määramiseni (Penna-Haverinen 2010, 199).

Eesti kõlapaelte professionaalsuse hindamise aluseks võtan järgmised kriteeriumid:

- Mustri keerukus
- Lõngade kvaliteet
- Töömahukus
- Paelale lisatud elemendid

Mustri keerukus tehniliste lahendustega on üks parimaid viise paela valmistaja professionaalsuse hindamiseks. Kui on võimalik eristada spetsiifilisi võtteid, muutub pilt palju selgemaks. Kahjuks on enamik Eesti kõlapaeltest säilinud nii kehvasti, et pole võimalik tuvastada mustrit. Mõnedes paeltes (Siksäläs ja Lõhaveres), kus muster on eristatav, nõuaks selle keerukuse hindamine põhjalikumat analüüsi. Siksälä puhul on võimalik eristada suhteliselt sarnase mustrioloogikaga paelu (Matsin 2013), mis võib viidata pikemaajalistele traditsioonidele ning oskuste edasi andmisele selles piirkonnas ja ühtlasi professionaalsusele. Keerukas muster eksisteerib ka Otepää (Otepää AI 3680: 20) ja Virunuka (Virunuka AI 4342: V 9, 10) paeltel, kusjuures nende mustrioloogia on sarnane Siksälä paelte omaga.

Lõhavere ehtevakas on üks tehniliselt ja mustri poolest keerukas pael (AI 4133: 2274: 4: 48/2), mida on visuaalsel vaatlusel suhteliselt raske paika panna. Sellel paelal on võimalik eristada „voolikuna“ (Kurrik 1932, 98–99) kootud serva, mis näeb külje pealt vaadatuna välja justkui punutud pael. Sellist serva on Penna-Haverinen täheldanud ka Soome paelte juures (Penna-Haverinen 2010, 197). Ta mainib, et see on suurepärane moodus kõlapaela serva tugevdamiseks. Teiste uuritud paelte juures ma sellist serva ei täheldanud, nähtav oli ikkagi tavaline kõlapaela serv, kus koelõng lõimelõngade vahelt paistab. Ülejäänud Lõhavere paelad tunduvad olevat lihtsama mustriga, näiteks Lõhavere AI 4133: 2274 (alanumber puudub) on korrapärase diagonaalmustriga.

Lõngade kvaliteet on uuritud paeltes suhteliselt ühtlane, seda seletan täpsemalt kolmandas peatükis. Täpsemate järelduste tegemiseks oleks vajalik teha spetsiifilisi villaanalüüse, uurida villa koostist ja päritolu ja teha seda kõigi paelte puhul. Visuaalse vaatluse teel tundus, et peenemast ja parema kvaliteediga lõngast olid tehtud Tartu paelakatted, ülejäänud paelad näisid olevat suhteliselt ühtlase kvaliteediga lõngast. Ehkki see võiks viidata professionaalsele linnakäsitööle, on ka võimalik, et linnaelanikel oli võimalik kasutada maarahvast peenemat ja kvaliteetsemat toormaterjali.

Töömahukus paelte valmistamisel on kriteerium, mille hindamiseks oleks parim meetod paeltest autentsete materjalide ja töövahendite abil rekonstruktsioonide valmistamine. Näiteks on paela peale vaadates keeruline hinnata aega, mis võis kuluda selle valmistamiseks. Tänu minu kogemustele kõlapaelte valmistamisel võin siiski öelda, et teatud tehnikad on ajakulukamad kui teised ning on ka selge, et peenemast ja kvaliteetsemast lõngast tehtud paelad nõudsid juba materjali ettevalmistuse poolest rohkem aega ning tööd. Kaks-lõnga-kõlas tehnika nõuab üldjuhul rohkem aega ja keskendumist, kuna muster tuleb väikeste osade kaupa paika keerata. Kauem aega võtavad ka laiemad paelad, seda juba ainuüksi kõlade rohkuse tõttu – mida rohkem kõlasid, seda raskem on neid keerata. Neli-lõnga-kõlas tehnikas lihtsama mustri tegemine läheb suhteliselt kiiresti, kui saab keerata kas kogu kõlade pakki ühtlaselt või suuremaid gruppe korraga. Kindlasti olid väga töömahukad Otepää (AI 3680: 20a, b ja c) ja Virunuka (AI 4342: V 9, 10) paelad. Tartu paelad (TM A-169a ja b), milles on kõlasid keeratud kogu aeg ühes suunas, valmisid see-eest suhteliselt kiiresti.

Kõige varasemate (11.–12. sajand) leidude hulgas ei ole väga keeruka mustriga paelu säilinud, kuid samas on tunnuslikuks pronksspiraalide olemasolu, näiteks Kaberla (AI 4116: 151) põlleääris ja Küti (AI 2731: 14a ja b) oletatava sõbaserv. Samas ei pruugi metalli lisamine paelale viidata otseselt kõrge tasemega kõlapaelte valmistamise oskusele. Kaberla põlleääre ja Küti paela kõladega moodustatud muster on lihtne ja tundub, et metalliga täiendatud paelad on pigem staatuse näitajaks ja maagiliseks kaitsefunktsiooniks mõeldud kui meisterliku kõladega kudumise oskuse tunnistajaks. Kudumise käigus koelõngale pronksspiraalide lisamise töömahukust ja keerukust ei oska ma hinnata, kuna pole seda ise proovinud. Eeldan, et see ei ole nii raske kui nüansirohke mustri moodustamine, kuna kõlasid keeratakse nendes paeltes võrdlemisi

lihtsalt.

Professionaalse käsitöö näidetena on raske leida paelu, mis vastavad esimesele kolmele kriteeriumile. Mustri poolest keerukad Lõhavere (AI 4133: 2274: 4: 48/2), Otepää (AI 3680: 20) ja Virunuka (AI 4342:V 9, 10) paelad on ilmselt ka olnud väga töömahukad. Mustri keerulisus, kaks-lõnga-kõlas tehnika ja paela suhteliselt suur laius Otepää ja Virunuka paelte puhul viitavad pigem professionaalsusele.

Lõnga kvaliteedi poolest erilised Tartu paelad on väga lihtsa mustriga ning ei ole ilmselt olnud eriti töömahukad, kuna kõiki kõlasid on sellise mustri puhul võimalik keerata korraga ühes suunas. Lõnga peenus ja Tartust jäätmekastist leidmine aga viitavad võimalikule professionaalsuse tasemele. Samas pole peale ühe eespool nimetatud näite Lõhavere aardevaka teised paelad väga keerulise mustriga ja ei paista silma ka lõnga peenuse ning vajamineva ajakulukuse poolest, samas kui Lõhavere aardevakka on üldiselt peetud professionaalse käsitöölise omaks. Seega ei saa ilmselt väita, et kõlapaela valmistaja professionaalsust on võimalik kindlaks teha vaid mustri keerukuse, lõngade kvaliteedi ning töömahukuse alusel nagu siiani tekstiilide uurimisel tavaks on olnud (nt Andersson 1999; Grömer 2005; Penna-Haverinen, 2010). Ilmselt võis keerulise mustriga paelu valmistada ka oskuslik kodukäsitööline ning kvaliteetset materjali kasutav professionaal võis teha vajadusel lihtsa mustriga paelu.

Kodukäsitöö alla on paelu keeruline liigitada, kuna sellest ei ole säilinud spetsiifilisi jälgi ega pole ka erilisi tunnuseid. Põhimõtteliselt võib paelad, mis ei sobi professionaalse käsitöö alla, liigitada kodukäsitöö alla, kuid selline järeldus on ilmselgelt liiga lihtsustav. Ei saa välistada, nague eelmises lõigus mainitud, et keerulise mustriga paelu on valmistatud ka kodus ning meistrid on kudunud ka lihtsaid mustreid. Lõnga peenus paelas ei välista seda, et kodune kuduja hankis erilise vöö või pooga jaoks eriti kvaliteetset villa või lõnga. Paljusid minu poolt uuritud paelu oli kindlasti võimalik valmistada ka kodustes tingimustes ja need ei ole mustri poolest väga keerulised.

Eraldi peaks käsitlema Siksälä kalmistut, kus väga paljud kõlapaelad on keerulise mustriga, eriti suurte sõbade ääres säilinud poogad. Metalliga kaunistatud ja erilisi töövõtteid kasutades tehtud rõivaesemed võiksid viidata professionaalsuse olemasolule. Ka Ave Matsin (2010) jõudis ühe sõba rekonstruktsiooni tehes järeldusele, et Siksälä

tekstiilileiud on peenemad kui enamus 18.–19. sajandi tekstiilmaterjale ning kasutati palju tänapäeval tundmatuid ja keerulisemaid tehnilisi võtteid. See võiks toetada ideed oskuslike meistrite olemasolust. Samas võib see tähendada, et keskajal olid sellised tehnikad ja nipid üldlevinud ning kasutusel nii kodus kui professionaalses käsitöös.



## Kokkuvõte

Eesti arheoloogilises materjalis on kõlapaelu kaheteistkümnest leiukohast. Pooled neist on muinasaegsed ja dateeritavad 11. sajandist kuni 13. sajandi alguseni (Raatvere, Jõuga, Pudivere, Kaberla, Küti, Lõhavere) ning pooled keskaegsed 13./14.–15. sajandist (Otepää, Virunuka, Parisselja, Tartu Lossi tn. 3 jäätmekast, Niklusmägi, Siksälä). Enamik uuritud kõlapaeltest pärinevad matusekontekstist – Raatvere, Jõuga, Kaberla, Küti, Otepää, Virunuka, Niklusmägi ja Siksälä. Pudivere kõlapaelad pärinevad peitleiust ja Lõhavere omad ehte- ja aardevakast. Parisselja on rabaleid ning Tartu jäätmekastid kuuluvad keskaegsesse linna. Eraldi joonistuvad välja Kagu-Eesti keskaegsed kalmistud (Otepää, Virunuka, Niklusmägi ning Siksälä), kus on kasutatud sarnaseid mustreid ning ka kultuuriruumi omapära paistab kõlapaeltest välja.

Enamus uuritud paelu on täisvillased, see tähendab et nii lõime- kui ka koelõng on villased. Üksikud paelad on poolvillased, see tähendab koelõng on olnud taimsest materjalist. Üks selline pael pärineb Lõhaverest, üks Niklusmäelt ja kuus Siksälä kalmistult. Lõngades on kasutatud keskmise kvaliteediga villa, mida on enne kedervarre abil ketramist sorteeritud. Lõngad on korrutatud (S/zz) ja enamasti tiheda säigmega (alla 45 kraadi). Värvimisel on eelistatud siniseid ning punaseid toone, võimalik on eristada ka rohekaid ja pruune värve.

Kõlapaelte valmistamise tehnikaid uurides selgus, et enamasti on äärekõlad neljalõngalised ja mustrikõlad kahelõngalised. Äärekõlasid on keeratud tavaliselt ühes suunas ja neis on ühevärvilised lõngad. Äärekõlad on tavaliselt mõlemas ääres ja neid on sageli 1–3, mõnel juhul ka rohkem. Mustrikõlades on erinevat värvi lõngad ja neid keeratakse ühekaupa, et moodustada keerulisi mustreid. Mustrikõlade arv sõltub kuduja eesmärkidest ja üldisi seaduspärasusi pole. Leidub ka lihtsamaid paelu, kus kõik kõlad on neljalõngalised (näiteks Tartu, Jõuga ja Küti üks pael ja Kaberla põlleäär). Lihtsamaid mustreid saab moodustada kõlasid pidevalt ühe pakina edasi või tagasi keerates, nagu on tehtud Tartu paelte puhul. Pronksspiraalide lisamine koelõngale on nähtav Küti ja Kaberla leidude puhul ja nelja Siksälä paela puhul.

Oluliseks rühmaks on ka tehnilised paelad, mis on kootud kanga külge kas alustus- ja

lõpetuspaeltena või küljepookadena. Näiteid kõigist kolmest rühmast võib leida Puidvere materjalis. Kanga alustuspael on olnud üks Lõhavere näide ja samuti on Siksälä leidude hulgas mitmeid tehnilisi paelu. Rõivaesemele on hiljem külge kinnitatud Raatvere, Kaberla ning Küti paelad.

Muinas- ja keskajal on tunnuslikuks jooneks pronksspiraalid, mida leidub Kaberla ja Küti paeltes ja lihtsam ornament. Keskaegsed paelad, näiteks Virunuka, Otepää ja paljud Siksälä leiud, on seevastu keeruka mustriga. Üldjuhul keskaegsed paelad enam metalli ei sisalda, välja arvatud teatud Siksälä kalmistu leiud.

Muinas- ja keskajal on kõlapaelu kasutatud villaste ülerõivaste kaunistamiseks ning eraldiseisvate vöödena. Suhteliselt hulgaliselt leide kuulub sõbade äärde (paljud Siksälä leiud, Raatvere ja Küti paelad ning ilmselt Niklusmäe poolvillane pael), mistõttu on kindel, et neid riideesemeid kõlapaeltega kaunistati. Kaberla põlleäär näitab, et naistele olulist põlle on kõlapaeltega kaunistatud. Siksälä ja Niklusmäe materjalist tuleb välja ka kõlapaelte seos peapärgadega. Parisselja ja Tartu leiud on tõenäoliselt näiteks vööst, mida kanti rõivaste paigal hoidmiseks. Sama funktsioon oli lisaks tagapõlle kandmisele ka Virunuka ja Otepää vöödel.

Kõlapaelte valmistajate professionaalsust on raske hinnata ilma rekonstruktsioone tegemata, kuid võib suhteliselt kindlalt öelda, et kodukäsitöö kõrval eksisteeris ka professionaalne kõlapaelte valmistamine. Sellele viitavad väga keerulised mustrid Virunuka, Otepää ja paljude Siksälä paelte puhul ning mitmed spetsiifilised võtted ja tehnikad, mida tänapäeval ei tunta. Laiad ning detailirohke ornamendiga paelad olid kindlasti aeganõudvad ja vajasis erilisi oskusi. Lihtsamaid paelu võidi tõenäoliselt valmistada ka kodustes tingimustes. Lõhavere ehte- ja aardevakk on suure tõenäosusega kuulunud käsitöömeistrile, kuid sealt leitud paelad on enamasti lihtsa mustriga, välja arvatud üks omapärane pael. Ka lihtsa mustriga Tartu paelad võiksid olla olnud professionaalselt valmistatud, kuna materjal on eriti kvaliteetne.

Leiumaterjali visuaalne vaatlus ei ole päris piisav lõplike järelduste tegemiseks. Edasise uurimistöö käigus oleks vajalik kõigi paelte puhul teha villaanalüüs lõnga kvaliteedi määramiseks ja tuvastada ka värve, et saaks paremini mustrit lugeda. Detailsed mustrijoonised aitaksid tunda ära piirkondade vahelisi sarnasusi ja annaksid võimaluse

võrrelda paelu naabermaade materjaliga, et saada paremat tausta sellele käsitööoskusele. Rekonstruktsioonid kõigist paeltest võimaldaksid täpselt tuvastada kasutatud tehnikaid ning erilisi nippe ja annaksid parema tunnetuse töömahukuse kohta.

## Kasutatud allikad ja kirjandus

### *Käsikirjad*

**Ariste, E. 1948.** Kaevamisaruanne Küti v. Küti as. (Võhu as.) Tiitso t. maal toimunud kaevamistest 26.VII – 30.VII 1948. a. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Indreko, R. 1930.** Viru-Jaagupi Küti valla Võhu asunduse (1931. a.) krunt nr. 5 Tiitso talu noorema rauaaja matusepaik. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Kustin, A. 1955.** Aruanne Loksa rajoonis Viktor Kingissepa nimelises kolhoosi piirkonnas Kaberla külas toimunud arheoloogilistest kaevamistest 1955. a. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Laul, S. 1956.** Aruanne Loksa raj. Kodasoo k/n Kaberla küla end. Sepa talu maa-alal asuva kalme kaevamistest 7.–13. aug 1956. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Laul, S. 1992.** Aruanne Lõhavere peitleiu (ehte- ja käsitöövaka) leidmisest ja lahtivõtmisest. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Lavi, A. 1986.** Aruanne arheoloogilistest kaevamistest Raatvere kalmemäel 1982. a. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia TÜ arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Matsin, A. 2002.** Tekstiiltehnilised vahendid Eestis muinas- ja keskajal. Magistritöö. Tallinn. (Käsikiri Eesti Kunstiakadeemia raamatukogus)

**Peets, J. 1992.** Eesti arheoloogilised tekstiilid kalmetest ja peitleidudest III–XVI saj. Materjal, töövahendid, tehnoloogia. Magistritöö. Tartu. (Käsikiri Tartu Ülikooli raamatukogus)

**Rammo, R. 2005.** Pronksspiraalkaunistused rõivastel Eesti haualeidude põhjal 11.–14./15. sajandil. Peaseminaritöö. Tartu. (Käsikiri Tartu Ülikooli arheoloogia õppetooli raamatukogus)

**Selirand, J. 1958.** Aruanne arheoloogilistest kaevamistest Kaberla kalmel 1958. a. juunis. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia Tartu Ülikooli arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Selirand, J. 1962.** Aruanne arheoloogilistest kaevamistest Kaberla kalmel 1962. a. suvel. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia Tartu Ülikooli arheoloogia

õppetooli arhiivis)

**Selirand, J. 1964.** Aruanne arheoloogilistest kaevamistest Kaberla kalmel 1964. a. suvel. (Käsikiri TLÜ AI arheoloogiaarhiivis, koopia Tartu Ülikooli arheoloogia õppetooli arhiivis)

**Valli, M. 2006.** Rekonstruktsioon Parisselja rabast leitud tekstiilesemetest. Diplomitöö. Viljandi. (Käsikiri TÜ Viljandi Kultuuriakadeemia raamatukogus)

### ***Kasutatud kirjandus***

**Andersson, E. 1999.** The Common Thread. Textile Production during the Late Iron Age – Viking Age. Lund.

**Astel, E. 1998.** Eesti Vööd. Tartu.

**Bender Jørgensen, L. 2007.** Archaeological Textiles Between the Arts, Crafts and Science. Edited by: A. Rast-Eicher & R. Windler. Archäologische Textilfunde – Archaeological Textiles. NESAT IX. ArcheoTex, Ennenda, 8–11.

**Barber, E. J. W. 1992.** Prehistoric textiles: the development of cloth in the Neolithic and Bronze Ages with special reference to the Aegean. Princeton.

**Collingwood, P. 1982.** The Techniques of Tablet Weaving. London.

**Crockett, C. 1991.** Card Weaving. Colorado.

**Crowfoot, E., Pritchard, F. & Staniland, K. 2006.** Textiles and Clothing 1150 – 1450. Woodbridge.

**Dobres, M.-A. 2000.** Technology and Social Agency. Outlining a Practice Framework for Archaeology. Oxford.

**Grömer, K. 2005.** Tablet-woven Ribbons from the prehistoric Salt-mines at Hallstatt, Austria – results of some experiments. Hallstatt Textiles. Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiment on Iron Age Textiles. Oxford, 81–90.

**Hald, M. 1980.** Ancient Danish Textiles from Bogs and Burials. – The National Museum of Denmark.

**Hoffmann, M. 1964.** The Warp-weighted Loom. Studia norvegica No. 14.

**Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E. 1982.** Eesti esiajalugu. Tallinn.

**Kama, P. 2012.** Enneolematu hauarüüste Niklusmäel. Tutulus. Eesti arheoloogia ajakiri, 8–10.

**Kurrik, H. 1932.** Kõlavöö Eestis. ERM Aastaraamat VII. Tartu.

**Laigo, A. 1957.** Vööde kudumine ja paelte põimimine. Eesti rahvarõivaid XIX sajandist

ja XX sajandi algult. Tallinn, 225–228.

**Laul, S. 1981.** Tagapõll muinaseesti naise rõivastuses. Eesti ajaloo probleeme. Tallinn.

**Laul, S. & Valk, H. 2007.** Siksälä: a community at the frontiers: Iron Age and Medieval. CCC Papers, 10. Tallinn; Tartu.

**Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1980.** Common Characteristic Features of Dress – Expressions of Kinship or Cultural Contacts. – Fenno-ugri et slavi 1978. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste 22. Helsinki, 243–260.

**Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1982.** Luistari II. Vammala.

**Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1984.** Ancient Finnish Costumes. Vammala.

**Ligi, P. 1993.** Vadjäpärased kalmed Kirde-Eestis (9.–16. sajand). Vadjäpärased kalmed Eestis 9.–16. sajandil. Muinasaja Teadus, 2. Tallinn, 7–175.

**Luiges, K. 2008.** Siksälä kalmistu 14. sajandi naisehauast võetud monoliidi laboratoorse uuringute tulemustest. Muinasaja teadus, 17. Loodus, inimene ja tehnoloogia 2. Interdistsiplinaarseid uurimusi arheoloogias. Tallinn; Tartu, 37–61.

**Manninen, I. 1927.** Eesti rahvariiete ajalugu. ERM aastaraamat III. Tartu.

**Matsin, A. 2010.** Varakeskaegse naise sõba rekonstruktsioon Siksali (Siksälä) kalmistu leiu põhjal. Ilusad asjad. Tähelepanuväärseid leide Eesti arheoloogiakogudest. Muinasaja Teadus, 21. Tallinn, 171–192.

**Matsin, A. 2013.** The 13th–16th Century Tablet-woven Bands from Estonia. Textilforum Proceedings. Oxbow, ilmumas.

**Moora, H. 1957.** Eesti rahvarõivaste arenemise ajaloost. Eesti rahvarõivaid XIX ja XX sajandi algult. Tallinn, 7–28.

**Mäesalu, A. 1990.** Sechs Holzkonstruktionen in Tartu (Lossi-Strasse). Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Ühiskonnateadused, 39 (4). Tallinn, 446–452.

**Mägi, M & Ratas, J. 2003.** Eestlaste rõivastus. Eesti aastal 1200. Toim. Marika Mägi. Tallinn, 205–224.

**Paltser, Ü. 2011.** Seto kõlavööd. Tartu.

**Peets, J. 1993.** Tekstiilileide Ida- ja Kirde-Eesti muinas- ja keskaegsetelt kalmetelt. Vadjäpärased kalmed Eestis 9.–16. sajandil. Muinasaja Teadus, 2. Tallinn, 215–232.

**Peets, J. 1998a.** Teaduseelsest keemiast ja muinaseestlaste tekstiilivärvidest. Loodus, inimene ja tehnoloogia. Interdistsiplinaarseid uurimusi arheoloogias. Muinasaja Teadus, 5. Tallinn, 279–290.

**Peets, J. 1998b.** Indigovärvist Läänemere piirkonnas ja Eestis muinas- ja keskajal. Loodus, inimene ja tehnoloogia. Interdistsiplinaarseid uurimusi arheoloogias.

Muinasaja Teadus, 5. Tallinn, 291–307.

**Penna-Haverinen, S. 2010.** Patterned Tablet-Woven Band – In Search of the 11th Century Textile Professional. North European Symposium for Archaeological Textiles X. Oxford and Oakville, 195-200.

**Rammo, R. 2006.** Eesti arheoloogilistest pölleleidudest. Etnos ja kultuur. Uurimusi Silvia Laulu auks. Muinasaja teadus, 18. Toim. H. Valk. Tartu; Tallinn, 249–266.

**Rammo, R. 2007.** Tekstiilitööd: vahendid, tehnikad, meetodid. – Pudemeid keskaegsest käsitööst Tartus. Näituse Manu et mente / Käe ja mõistusega kataloog. Toim. A. Haak. Tartu, 45-52.

**Rammo, R. 2009.** Kangas hansalinnas. Tartu Linnamuuseumi näitusekataloog. Tartu.

**Rammo, R. 2010.** Social and Economic Aspects of Textile Consumption in Medieval Tartu, Estonia. In: North European Symposium for Archaeological Textiles X: North European Symposium for Archaeological Textiles X; Copenhagen, Denmark; 14th-17th May 2008. Edited by: Andersson Strand, Eva; Gleba, Margarita; Mannering, Ulla; Munkholt, Cherine; Ringgaard, Maj. Oxford and Oakville: Oxbow Books, 2010, (Ancient Textiles Series; 5), 201 - 207

**Riikonen, J. 2003a.** A Message of Dress from Finland Proper. – A Viking Age Grave and a Costume Reconstruction. Arheoloogiga Läänemeremaades. Muinasaja teadus, 13. Tallinn; Tartu, 229–249.

**Riikonen, J. 2003b.** Arkeoloogiset tekstiililöydöt – tutkimusta ja tulkintaa. Sinihameet, kultavöyt. Suomalaisija muinaispukuja. Tampere, 6–35.

**Riikonen, J. 2005.** Iron Age Aprons from Southwestern Finland and other Cloths and Pendants worn on the Waist. Rituals and Relations. Studies on the Society and Material Culture of the Baltic Finns. Suomalaisen tiedeakatemia toimituksia. Humaniora, 336. Saarijärvi, 31–72.

**Ræder Knudsen, L. 2010.** Tiny Weaving Tablets, Rectangular Weaving Tablets. North European Symposium for Archaeological Textiles X. Oxford and Oakville, 150-156.

**Selirand, J. 1974.** Eestlaste matmiskombed varafeodaalsete suhete tärkamise perioodil (11.–13. saj). Tallinn.

**Zariņa, A. 1970.** Seno latgaļu apgērbs 7.–13. gs. Rīga.

**Zariņa, A. 1988.** Lībiešu apgērbs 10.–13. gs. Rīga.

**Zariņa, A. 2006a.** Cultural Traits of the Vends in the Archaeological Material from the Salaspils Laukskola Cemetery. – Etnos ja kultuur. Uurimusi Silvia Laulu auks. Muinasaja teadus, 18. Edited by H. Valk. Tartu; Tallinn, 159–168.

- Zariņa, A. 2006b.** Salaspils Laukskolas kapulauks 10.–13. gadsimts. Rīga.
- Žeiere, I. 2005.** Archaeological Evidence of Ancient Liv Costume in Latvia. Rituals and Relations. Studies on the Society and Material Culture of the Baltic Finns. Suomalaisen tiedeakatemian toimituksia. Humaniora, 336. Saarijärvi, 73–83.
- Žeiere, I. 2008.** Arheoloģiskās liecības par apģērbu Latvijā 13.–18. gadsimtā. Rīga.
- Tamjārv, M. 2001.** Eesti rahvarõivad. Tallinn.
- Voolmaa, A. 1984.** Õlakatted ehk ülevisked Eesti naiste rōivastuses. Etnograafiamuuseumi aastaraamat XXXV. Tallinn, 70–79.
- Vārv, E. 2008.** Riitumine ja rahvarõivad. Eesti rahvakultuur. Toim. A.Viires & E.Vunder. Tallinn.
- Walton-Rogers, P. 2007.** Cloth and Clothing in Early Anglo-Saxon England, AD 450-700. York.
- Wild, J. P. 1988.** Textiles in Archaeology. Shire Publications LTD.

### ***Lühendite nimekiri***

AI – Ajaloo Instituut

TÜ – Tartu Ülikool

ERM – Eesti Rahva Muuseum

TM – Tartu Linnamuuseum



# **Tablet Woven Bands in Estonian Archaeological Material**

## **Summary**

Tablet woven bands in Estonian archaeological material have not been researched thoroughly. They have been discussed widely concerning 18.–19. centuries and a few cemeteries (Siksälä) and some bands (Virunuka), but research comprising all archaeological findings has not been published so far. This is one of the main reasons I chose this subject for my bachelor's thesis. I have also been active in re-enactment for six years and have quite much practice at weaving with tablets, which gives me a good basis for understanding special techniques.

The purpose of this thesis is to study different aspects of tablet woven bands – what materials and which techniques were used, who made them, how were they used, how much professionalism is visible in this field and if it is possible to notice some similar lines in certain areas. The first tasks were to study and analyse archaeological tablet woven bands, put together a catalogue that incorporates all of the Estonian finds, analyse the context and gather information concerning different tools and techniques used in tablet weaving. The main method of research is visual observation.

Organic material needs very specific conditions for preservation and Estonian soil does not preserve textiles very well. Animal fibres, like sheep wool, are preserved better, whereas linen decays rather quickly. So most of the bands are woollen and there are not very many examples of bands in general. Tablet woven bands can be found from twelve sites. Six of them are from the 11.–13. centuries (Raatvere, Jõuga, Puidvere, Kaberla, Küti, Lõhavere) and six are from the 14.–15. centuries (Otepää, Virunuka, Parisselja, Tartu cess pits, Niklasmägi, Siksälä). Most of the bands come from cemeteries and so represent the ones used in burial clothes, Puidvere was a deposit, Lõhavere a hoard that contains handiwork materials and tools as well, Parisselja is a bog find and Tartu cesspits are an example of town handicraft. A separate area of similar patterns, technology and usage can be found in medieval South-East Estonia (Otepää, Virunuka, Niklasmägi and Siksälä), where the cultural similarities can also be seen in tablet woven bands.

Most of the bands are woollen, some have a woollen warp, but linen weft. The usage of linen can be deduced only by the absence of weft, because it decays faster than wool. In the bands mostly average quality wool has been used and it has been sorted before spinning. The yarn is plied (S/zz), mostly tightly spun and plied (under 45 degrees). The individual yarns are spun in z direction and plied in S direction. The main colours used for the yarns are blue and red, it is possible to distinguish greenish and brownish colours also.

In the process of researching the techniques of making tablet woven bands it became apparent, that most of the bands have four yarns in the tablets on the edges (border tablets) and two yarns in the tablets in the middle (pattern tablets). The border tablets have mostly been turned in one direction in order to strengthen the edge and make it look nicer and the yarns are all the same colour. The border tablets are mainly on both edges and there are 1 – 3 of them, in some cases more. In the pattern tablets are different coloured yarns and they are often turned one by one, in order to create complicated patterns. The amount of pattern tablets depends on need and is not predetermined. There are also simpler bands, where all of the tablets have four yarns (for example Tartu, Jõuga, Küti and Kaberla). Easier patterns can be formed by turning the pack of tablets as one unit forward or backwards, like has been done with Tartu bands. Adding bronze spirals to the weft can be seen in Küti and Kaberla bands and four Siksälä bands.

An important group is also technical bands, which have been woven directly to the fabric as starting, ending or side bands. Examples of all three groups can be found in Puidvere material. Also on the side of a fabric have been one Lõhavere band and several Siksälä bands. The bands that were attached to the fabric later are Raatvere, Kaberla and Küti.

In the 11.–13. century bands one of the characteristics are bronze spirals, which can be found in Kaberla and Küti bands and also simpler pattern. 14.–15. century bands, for example Virunuka and Otepää and many Siksälä findings, have a more complicated pattern, but have metal in them more seldom, excluding some bands from Siksälä.

In 11.–15. centuries tablet woven bands were used to decorate woollen outer garments

and also as separate belts. Quite a large number of bands belong to the edge of shawls (many of the Siksälä bands, Raatvere and Küti bands and probably a band from Niklusmägi), which makes it certain that shawls were decorated with tablet woven bands. Tablet woven bands have also been used on the edges of aprons, as is seen by the Kaberla example. This technique has also been used in headdresses, which can be seen in Siksälä and Niklusmägi finds. Parisselja and Tartu bands are a good example of separate belts, as are Virunuka and Otepää.

It is rather difficult to judge the professionalism of the makers of bands without making reconstructions by yourself, but it can be said with quite much certainty, that aside household production professional tablet weaving existed. Complicated patterns in the cases of Virunuka, Otepää and many Siksälä bands hint at this fact, also some specific techniques that are not known nowadays. Broad bands and detailed patterns most certainly were very time-consuming and demanded special skills. Easier bands could have also been made at home. Lõhavere find has been considered the property of a skilled handicraft professional, but the bands found mostly have an easy pattern, except for one. Also the Tartu bands have a simple pattern, but the quality of the material hints at a professional weaver. This indicates that professionals made simple bands and probably complicated bands might have been made in home production.

The visual observation of the finds is not quite enough to make final conclusions. In the course of future research it would be useful to carry out wool analysis in order to assess the quality of yarn and ascertain colours in order to read the pattern better. Detailed pattern drawings would help to recognize the similarities between different areas and would help gain a better background for the handicraft skill in comparison with the neighbouring countries. Reconstructions of all the bands would make it possible to precisely assess the techniques used and would give a better sense of the time spent on each band.

## ***Lisa 1. Terminoloogia***

**Kõlad** – Õhukesed hulknurksed, enamjaolt nelinurksed (võivad olla ka kolmnurksed, kuusnurksed jne) lauakesed, mille igas nurgas või kohati ka külgede keskel on augud, olenevalt nendega kudumisel kasutatavast tehnikast. Kõlad võivad olla erineva suurusega, erineva või võrdse küljepikkusega, nurgad võivad olla ümmargused ja ära lõigatud, samas võivad olla ka teravad. Ajalooliselt valmistati enamjaolt tugevast ja siledast (leht)puust, luust, sarvest või nahast. Tänapäeval on sobivaimaks materjaliks õhuke papp või plastik, mis on vastupidavam ning siledam.

**Kõlapaelad** – Kõlade abil enamjaolt villasest lõngast, aga ka taimset materjali ja siidi kasutades kootud paelad või kanga äärised.

**Lõnga säie** – Lõnga ketramise ja korrumise suund

**Lõnga säigme tugevus** – Kui tiheda või lauge keeruga on lõng kedratud

**Lõimelõng** – Kudumisprotsessis fikseeritud lõngade süsteem, mille sisse kootakse koelõng, Lõimelõng on viidud läbi kõlades olevate aukude.

**Koelõng** – Eraldiseisev lõng, mida viiakse läbi kõlade abil tekitatud lõimelõngade vahelikest ja mis kinnitab lõimelõngad kõlade keeramisel.

**Lõngade asend kõlas** – Mustri seisukohast on väga oluline, kas lõngad sisenevad kõlasse vasakult (Z) või paremalt (S), tavaliselt neid märgitakse kas kaldkriipsudega või Z ja S tähtedega.

**Kaks-lõnga-kõlas tehnika** – Tehnika, kus kõlades on kaks lõnga diagonaalsetes nurkades, tavaliselt erivärvilised. See tehnika võimaldab kõlasid ühekaupa keerates moodustada väga keerulisi mustreid ja ornamendi valik on peaaegu lõputu.

**Neli-lõnga-kõlas tehnika** – Tehnika, kus kõlas on neli lõnga, mille värvid vastavad mustri vajadustele. Tavaliselt keeratakse selles tehnikas kõiki kõlasid korraga või väiksemate gruppidega. Üles seatud lõngad määravad suhteliselt kitsalt ära võimaliku mustri.

**Äärekõlad** – Enamasti on paotel kummaski ääres 1–3 äärekõla, mis on kõik neljalõngalised ja enamasti ühevärvilised ning mida tavaliselt keeratakse ääre tugevdamiseks kogu paela ulatuses ühes suunas.

**Mustrikõlad** – Äärekõlade vahel on mustrikõlad, mis tavaliselt on kahelõngalised, kuid võivad olla ka neljalõngalised. Nendega moodustatakse mustrit.

## ***Lisa 2. Leiukataloog***

- 1 – leiunumber
- 2 – pikkus (mm)
- 3 – laius (mm)
- 4 – paksus (mm)
- 5 – säie
- 6 – tihedus (tihe – alla 45 kraadi, lõtv – üle 45 kraadi)
- 7 – lõimelõng /koelõng (v – villane, t – taimne)
- 8 – äärekõlad / lõngade arv kõlas
- 9 – mustrikõlad /lõngade arv kõlas

### **1. Raatvere**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 5295: 196 C(1)	78	12	2	S/zz	tihe	v/v	2/4	6-8/2

Raatvere kalmistut kaevas aastatel 1981–1983 Ain Lavi, matuse XXVI juurest tuli välja pronksspiraalidega kaunistatud sõba äär (Lavi 1986, 44), mis on dateeritud 11.–12. sajandisse (Rammo 2005, 6). Seda paela on peetud ka põlle äärde kuuluvaks, kuid kõige tõenäolisem tõlgendus tundub olevat sõba (Rammo 2005, 48).

Paelal tundub olevat kaks neljalõngalist äärekõla ning 6–8 kahelõngalist mustrikõla. Pael on kanga külge õmmeldud. Teises ääres on pronksspiraalidest võrgendik, mis on paela külge kinnitatud pronksrõngakestega. Paela muster pole loetav.



Raatvere AI 5295: 196 C(1)

### **2. Jõuga**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 5100: 81	68	15	2,5	S/zz	tihe	v/v	2/4	12/2
AI 4008:	23	11,7	1,5	S/zz	tihe	v/v	?	7-8/4

XXVI								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

Jõugalt Iisaku kihelkonnast Kirde-Eestist leitud kahe kõlapaela jäänused on võrdlemisi halvasti säilinud, need on dateeritud 12.–14. sajandisse (Peets 1992, 75). Jõuga on suurim Kirde-Eesti vadjapärastest kalmetest, sealt on teada 260 kääbast ja mitu suurt zhalniku-tüüpi kalmet (Ligi 1993, 7). Jõuga kõlapaelu on mainitud ka Ida-Eesti tekstiilileide käsitlevas artiklis (Peets 1993, 218) ning neid on nimetatud teadaolevalt vanimaks kõlapaela katteks, mis on leitud Eesti aladelt (Peets 1992, 75). Töö autori teada on Raatvere leid siiski vanem. Kahjuks Peetsi mainitud leiunumbriga kõlapaela (AI 3713: VII: 27) ei olnud võimalik hoidlast leida. Mõlemad siin käsitletud paelakatked paiknevad Tallinnas Ajaloo Instituudi hoidlas.

Esimese kõlapaela (AI 5100: 81) kummaski ääres on üks neljalõngaline kõla ning keskel 12 kahelõngalist kõla, kokku seega 14 kõla. Värvid pole hästi säilinud ning mustrit pole võimalik lugeda, samas on peaaegu võimalik lugeda keeramisi.

Teise kõlapaela (AI 4008: XXVI) säilivusaste on väga halb ning pael on mitme väikse fragmendina paberi vahele pakitud. Kõlade arvu pole võimalik tuvastada, kuid ilmselt on olnud vähemalt 7–8 neljalõngalist mustrikõla.



Jõuga AI 5100: 81



Jõuga AI 4008: XXVI

### 3. Pudivere

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 4194: 16a	18	7	1,5	S/zz	tihe	v/v	2/4	8,2
AI 4194: 16b	39	3	0,7	S/zz	tihe	v/v	-	5/2
AI 4194: 16c	61	5	1,1	S/zz	tihe	v/v	-	5/2
AI 4194: 16d	69	5	1,6	S/zz	tihe	v/v	-	5/2
AI 4194: 16e	80	7	1,3	S/zz	tihe	v/v	2/4	6/2
AI 4194: 16f	28	8	1,6	S/zz	tihe	v/v	3/4	6/2

Pudivere peitleid Põltsamaa kihelkonnast sisaldab pronksspiraalikestega tekstiiljäänuseid ning need võib dateerida 12. sajandi lõppu, 13. sajandi algusesse (Jaanits *et. al.* 1982, 366). Riina Rammo arvates (suuliselt autorile 03.05.2013) on Pudivere tekstiilide puhul tegemist ilmselt jäänustega kahest rõivaesemest. Tekstiilid, mille külge kõlapaelad on kuulunud, on olnud pronksspiraalidega kaunistatud.

Esimene paelakatke (AI 4194: 16a) sisaldab pruunikaid/punaseid ning heledamaid/rohelisi lõngu, mis moodustavad lihtsa pikitriibulise mustri. Ühe äärekõla lõngad on lahti tulnud ning fragment on väga väike, mis teeb üldise kõlade arvu tuvastamise keeruliseks. Tundub, et kummaski ääres on olnud üks neljalõngaline äärekõla ning kahelõngalisi mustrikõlasid on 8. See kõlapaela fragment pärineb eraldi kootud paelast, mis võis olla kasutatud ilustusena rõivaeseme servas.

Pudivere AI 4194: 16b ja AI 4194: 16c ja AI 4194: 16d on õõskangana 2/2 mürdnurktoimse kanga serva kootud kõlapaelad, mis on kootud viie kahelõngalise kõlaga. „Voolikuna“ kootud kõlapaela mainib ka Helmi Kurrik (1932, 98–99).

AI 4194: 16f ning AI 4194: 16e on lõpetuspaelad, mis on kootud 2/2 toimse kanga äärde. Tegemist on tehnikaga, mille puhul alumises servas läheb kanga lõim läbi kõlapaela vaheliku, tuleb läbi järgmise vaheliku tagasi ning lõpeb kanga ja kõlapaela vahel (Matsin 2002, 42).

Pudivere materjalis on võimalik eristada ka kahe kõlaga tehtud alustuspaela, kuid see on niivõrd kehvasti säilinud, et seda ei olnud mõtet dokumenteerida ning pildistada. Siiski on oluline, et ühe leiu raames on võimalik eristada nii ilupaela, kanga ääres olevaid kõlapaelu kui ka alustus- ja lõpetuspaelu.



AI 4194: 16a



AI 4194: 16c



AI 4194: 16e



AI 4194: 16f

#### 4. Kaberla



1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 4116: 151	200 ja 78	23	4	S/zz	tihe	v/v	1/4	10/4

Pronksspiraalidega kõlapael on leitud Kaberla kalmistult ning dateeritud 12.sajandi II poolde – 13.sajandi keskpaika (Rammo 2006, 250). Kaberla kalmistu asub Kuusalu kihelkonnas Sepa talu maal. Seda kaevas 1955. aastal Aita Kustin (1955) ja 1956. aastal Silvia Laul (1956). Aastatel 1958, 1962 ja 1964 jätkas kaevamisi Jüri Selirand (1958; 1962; 1964). Tervemaid luustikke on kalmistust leitud 242 (Selirand 1974, 75). Nii Kustin, Laul kui Selirand leidsid, et kalmistu on olnud kasutusel 13.–17. sajandini.

Täisvillase kõlapaela vahel on koelõngadele lükitult 18 pronksspiraali. Kummalgi pool spiraale on 5 neljalõngalist mustrikõla, mille lõngad tunduvad olevat kalasabamustris, ehk vaheldumisi S ja Z suunas. Ühes ääres on ka üks neljalõngaline äärekõla. Lisaks väiksemale eraldiseisvale katkele on ka suur monoliit, kus on rõngaid ja spiraale säilinud palju rohkem. Ilmselt on paelas kasutatud kahte värvi, kummalgi pool spiraale kulgeb paela keskel tumedam vöönd.



Kaberla AI 4116: 151

## 5. Küti

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 2731: 14a	180	21	3	S/zz	tihe/ lõdvem	v/v	1/4	2-7/2
AI 2731: 14b	80	22	2,5	S/zz	tihe/ lõdvem	v/v	?	4/4

Küti vallast Võhu külast (Viru-Jaagupi kihelkond) leitud kõlapaela jäänused on dateeritud 12.–13. sajandisse (Selirand 1974). Küti kalmistu paikneb endise Küti mõisa moonakate ja Tiitso talu maal. Esimesed leiud saadi juba 19. sajandi keskpaigas ning 1930. a-l inspekteeris kalmistut Richard Indreko (Indreko 1930). Arheoloogilised kaevamised Erna Ariste juhatusel leidsid aset 1948. a-l (Ariste 1948). Ehkki suur osa kalmistust oli ehitustööde käigus hävinud, leiti siiski üheksa luustikku. Ilmselt pole matuseid olnud palju ja need kuuluvad 12. sajandi lõppu, 13. sajandi algusesse. Kõlapaelaga tekstiil on leitud enne kaevamisi välja tulnud matusest. Võimalik, et need kaks villast kangafragmenti võivad pärineda Indreko kirjeldatud sõbast (Indreko 1930, 1).

Esimene kõlapael (AI 2731: 14a) on pronksspiraalidega pael, mille kummassegi äärde on



õmmeldud paksud kalasabamustris punutud paelad, kõlapael on omakorda õmmeldud kanga külge. Võimalik on tuvastada ühte neljalõngalist äärekõla ning kummalgi pool spiraalirida on kahelõngalised mustrikõlad – ühel pool vähemalt kaks, teisel pool veel 5–7. Äärtes on kasutatud robustsemaid ning lõdvema keeruga 2-kordseid paksemaid lõngu, mustrilõngad on veidi peenemad. Mustrit pole võimalik lugeda, kui seda üldse on eristatavalt paelal olnud.

Teine kõlapael (AI 2731: 14b) on robustselt paksu lõngaga õmmeldud kanga külge, paela keskel on pronksspiraalid nelja neljalõngalise mustrikõla vahel, välimises ääres on kalasabamuster, sisemises mitte. Kangast kaugemas ääres tundub olevat kõlapaela külge õmmeldud punutud pael. Kõlapaelas on kasutatud kahte sorti lõnga – peenem lõng mustrikõlades on tihedama keeruga ning paksem lõng äärekõlades lõdvema keeruga.



Küti AI 2731: 14a (üleval), AI 2731: 14b (all vasakul)

## 6. Lõhavere

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 4133:2274: 64-66	35 ja 52 ja 35	10	1,6	S/zz	tihe	v/v	1/4	6/2(tumedad) ja 3/4 (heledad)
AI 4133: 2274: 76-101 96/2 ja 82/2	96 ja 50	5-6	2	S/zz	tihe	v/v	1/4	6/2
AI 4133: 2274 (ala-number puudub)	100	13	1,5	S/zz	tihe	v/t	4/4 (kalasabas)	4/4
AI 4133: 2274: 48/2	70 ja 40 ja 47	18-20	2,6-2,8	S/zz	tihe	v/v	6/4 (ühelt poolt kalasabas)	10/2
AI 4133: 2274:	160	9	1,3	S/zz	tihe	v/v	2/4	6/2

Lõhavere linnamäelt (Suure-Jaani kihelkond) 1958. aastal leitud ehte- ja käsitöövakast pärinevad mitmed kõlapaela katked ning ka Eesti ainsad kõlade jäänused, mida kirjeldan tehnoloogia peatükis. Puidust ja kasetohust valmistatud vakk sisaldas erinevaid ehteid ning käsitööga seotud esemeid. Leid võeti üles monoliidina ja enamik sellest puhastati välja 1959. ning 1960. aastal Harri Moora juhendamisel. 1980. aastal selgus, et osa leidudest olid kadunud ning osa kehvast seisukorras; mõned vakast pärinevad tekstiilileiud avas ja konserveeris Jüri Peets. Viimane osa leidudest võeti lahti ja konserveeriti 1992. aastal. (Laul 1992, 1). Lõhavere leiumaterjal ning ka kõlapaelad on dateeritud 13. sajandi algusesse (Jaanits *et. al.* 1982, 326).

Lõhavere ehte- ja käsitöövakast leitud kõlapaelad on võrdlemisi erinevad. Esimesest paelast (AI 4133: 2274: 64–66), millest on säilinud kolm tervemat ning kuus katkisemat katket, dokumenteerisin vaid kolm tervemat, mille põhjal on võimalik mingeid järeldusi teha. Paela ääres on heledam pruun serv, paela keskel on veel üks heledam rida ning nende vahel on tumedamad read. Väiksemaid fragmente on raskem lugeda, ilmselt on kõik kolm juppi samast paelast.

Teine pael (AI 4133: 2274: 76–101) on ilmselt kanga alustusserv, millest on säilinud kaks juppi (96/2 ja 82/2). Kavandatava kanga lõimelõngad on olnud paela koelõngad. Tundub, et pael on kaunistatud mustriga, mida praegu on raske eristada.

Kolmas pael (AI 4133: 2274: 102–108) on hästi loetava mustriga, diagonaalsed jooned on üle paela, värvideks heledam pruun ja rohekas. Kõlapaela ääred on kalasabas.

Neljas pael (AI 4133: 2274: 4: 48/2) on väga hästi säilinud värvidega, äärekõlades on ühel pool hele- ja tumepruun, kolmas värv on tumeroheline. Keskel on ka samad värvid. Tehniliselt on võimalik mustrit lugeda, ka koelõngad on mustris olulist rolli mänginud, jooksevad kohati lõimelõngade peal. Koelõnga küljelt näha pole. Küljelt vaadates on paela äär ka nagu kalasabas, mis viitab ilmselt torujalt kootud äärele (Kurrik 1932, 98–99). Äärekõlade lõng on paksem kui mustrikõlades. Teise fragmendi põhjal tundub, et ühel paela poolel domineerib heledam, teisel tumedam värv. Kohati paistab ühes kõlas olevat kolm erinevat värvi, seega on kahtlus, et ehk on tegemist hoopis 4-lõnga-kõlas mustrikõladega, kuid lõngade lugemisel see ei tundu nii olevat.

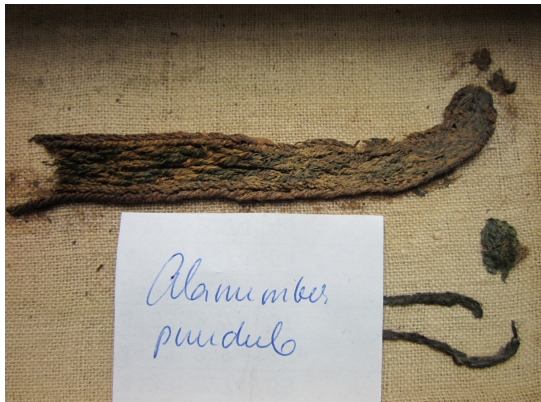
Viies pael (AI 4133: 2274: 19/6) on suhteliselt halvas seisukorras ning koosneb 4 suuremast fragmendist, mis on kleebitud alusele. Äärekõlad on pruunid, keskel mustrikõlades üks hele ja üks tume lõng, veidi võimalik mustrit eristada.



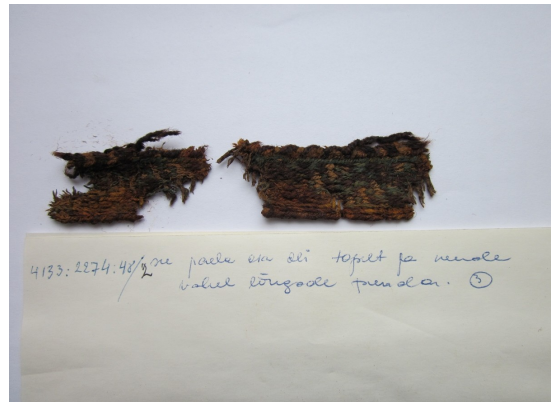
Lõhavere AI 4133: 2274:64-66



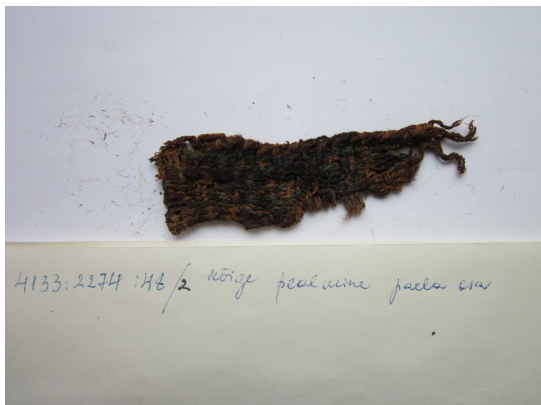
Lõhavere AI 4133: 2274: 761–101



Lõhavere AI 4133:2274 (alanumber puudub)



Lõhavere AI 4133:2274:4:48/2



Lõhavere AI 4133: 2274: 4: 48/2



Lõhavere AI 4133: 2274: 19/6

## 7. Otepää

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AI 3680: 20a	45	18	2	S/zz	Tihe	v/v	väh 2/4	väh 14/2
AI 3680: 20b	45	15	2	S/zz	Tihe	v/v	2-3/4	väh 8/2
AI 3680: 20c	40	10	2,6	S/zz	Tihe	v/v	väh 2/4	väh 6/2

Otepää Piiri tänava maa-alust kalmistut on kaevanud 1926. ja 1929. aastal Marta Schmiedehelm, 1938. aastal Osvald Saadre (Laul 1981, 77). Kalmistult on leitud mitmeid tagapõllesid. Oluline leid on ka 14. sajandi kõlapael, mis on kuulunud matusest IV leitud tagapõlle juurde (Laul 1981, 76–77), olles ilmselt selle kandmisvöö. Matusest leitud müntide järgi saab dateeringu täpsustada 14. sajandiga (Laul 1981, 77), kuigi Jüri Peets (1992, 76) on kõlapaela dateerinud 13–14. sajandisse.

AI 3680: 20a (fotol ülemine vasakpoolne) on kehvasti säilinud, alles on vaid üks äär. Neljalõngalisi äärekõlasid on vähemalt kaks ning kahelõngalisi mustrikõlasid tundub olevat 14, pael on täisvillane. AI 3680: 20b (fotol all vasakul) on väike, mustrit on natuke näha, pael on paiknenud kanga servas, näha ära lõigatud koelõngad. Neljalõngalisi äärekõlasid on kaks või kolm, kahelõngalisi mustrikõlasid vähemalt kaheksa. AI 3680: 20c (fotol paremal) on kõige



väiksem ja kehvemini säilinud, võib-olla on sama pael. Neljalõngalisi äärekõlasid on vähemalt kaks ning kahelõngalisi mustrikõlasid vähemalt kuus.



Otepää AI 3680: 20

## 8. Virunuka

Virunuka külakalmistut (Rõuge kihelkond) n 1963. aastal kaevanud Silvia Laul (Laul 1981, 77). Hästi säilinud ning loetav on 13.–14. sajandisse dateeritud paelakatke (Peets 1992, 76). Virunuka kõlapaela (AI 4342: V 9, 10) on võimalik võrdlusel Otepää 14. sajandisse dateeritud tagapõllega dateerida ka täpsemalt 14. sajandisse (Laul 1981, 80). Paelast on rekonstruktsioone valmistanud mitmed teadlased, näiteks Barbro Gardberg, kelle tehtud rekonstruktsiooni foto on Eevi Astla võõraamatus (Astel 1998, joon. 20) ning hobikorras kõlatehnikaga tegelejad. Virunuka tagapõlle hoidis ülal kolmekordselt ümber piha mähitud geomeetrilise ornamendiga musta-punasekirju vöö, mis on sarnane Otepää IV hauast leituga (Laul 1981, 79) Tagapõlle joonis on Silvia Lauu artiklis (1981, joon. 1 ja joon. 2).

Paelast on säilinud viis katket. Neid katkeid on nii põhjalikult uuritud, et käesolevas töös ei hakka ma kõiki parameetreid välja tooma ning suurepärast säilinud mustrit kirjeldama. Kahel pool servades on 4 neljalõngalist kõla ning keskel 32 kahelõngalist kõla, seega kokku on kasutatud 40 kõla. Vöö on leitud koos omapärase tagapõllega, mis on ilmselt vöö küljes rippunud (Laul 1985).



Virunuka AI 4342: V 9, 10

## 9. Parisselja

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ERM	900	25	4,5-5,5	S/zz	tihe	v/v	6/4	4/2 ja 1/4

19506: 6								
ERM 19506: 6	620	25	4,5-5,5	S/zz	tihe	v/v	6/4	4/2 ja 1/4

Väga hästi on säilinud Parisselja rabaleiu juurde kuuluv kõlapael, mille muster on hästi loetav ja lõngad suurepäraselt säilinud. Leid ise asub ERM-i hoidlas Tartus. Pael pärineb 14.–15. sajandist (Moora 1957, 16) ning on vaatamata pikale maapõues viibimisele väga heas korras ning käsitlemisel täiesti pehme. Pael leiti 1917. aastal turba lõikamise käigus Pärnumaal Parisselja turbarabast ning see kuulus peaaegu täielikult säilinud villase rõivakomplekti juurde Rõivaesemed tulid välja laudade vahelt ning leiukontekst kinnitas, et need on rabasse pandud tahtlikult, mitte kogemata (Valli 2006, 10).

Säilinud on sama täisvillase paela kaks juppi. Kasutatud lõngad on suhteliselt paksud. Värvidest on võimalik eristada tumedamat pruuni ja helepruuni, kokku on vöö kudumiseks kasutatud 11 kõla. Kokku on kummalgi pool 3 äärekõla, millest keskmine on minu arvamuse kohaselt kahelõngaline ning teised neljalõngalised, ning keskel mustrikõlades 2 lõnga. Mulle jäi mulje, et keskel on üks 4 lõngaga kõla. Lisaks tundub visuaalse vaatluse põhjal, et kummalgi pool on üks rida mustrikõlasid, kus lõng on lõdvema keeruga, ehk mingi efekti saavutamiseks. Koelõngu on kõlapaela külje pealt väga hästi näha. Äärekõlasid on keeratud kogu paela ulatuses sama pidi, mingit suunamuutust pole võimalik täheldada. Paelal on näha ruudulist mustrit, nii et keskjoonest ühel pool on ühte värvi ruut, teisel teist värvi ning värvid vahelduvad. Parisselja kõlapael on võrdlemisi robustne ning lihtsa mustriga, vanemate paeltega võrreldes võib see toetada arusaama tehnoloogia taandarengust, mida näitavad ka hilisemad etnograafilised paelad.

Parisselja kõlapaela fotosid pole võimalik avaldada ilma Eesti Rahva Muuseumi loata, kuid väga hea foto on avaldatud Eevi Astla vööraamatus (1998, joon. 22)

#### 10. Tartu Lossi tn 3 jäätmekastid

1	2	3	4	5	6	7	8	9
TM A-169a	100	20	2	S/zz	tihe	v/v	-	24/4
TM A-169b	70	1,7	1,5	S/zz	tihe	v/v	4/4	väh 20/2

Tartu paelad on leitud Lossi tänava II jäätmekastist ning need on dateeritud leidude järgi vahemikku 14. sajandi lõpust kuni 15. sajandi alguseni (Mäesalu 1990, 451). Jäätmekastid sisaldavad eriti mitmekülgselt ja rikkalikult leiumaterjali linna eluolu kohta.

Mõlemad paelakatked on väga hästi säilinud. Neid on peetud sama paela osadeks, kuid minu arvates on nad erinevatest paeltest. Tervema katke (TM A-169a) lõime- ja koelõngad on villased. Koelõnga on võimalik külje pealt eristada. Lõimelõngad on võrreldes mitmete teiste vaadeldud kõlapaeltega peenemad ning siledamad, ehk peenemast lõngast. Pael tundub olevat 4-lõnga-kõlas kogu ulatuses, kokku 24 kõla, lõngad on kõlades vaheldumisi S ja Z suundades. Paela värve on raske eristada, sest suurem osa paelast on tumepruun. Paela keskel on kõlade keeramissuunda vahetatud, selgelt on näha pikemad lõngajooksud, muster jätkub teistpidi, ka äärekõlasid on hakatud teistpidi keerama.

Teine jäätmekastist leitud paelakatke (TM A-169b) paistab olevat erinev. Ent kuna see on

keskelt kahjustatud, on raske täpset kõlade arvu kokku lugeda, ka laius on kaheldav, kuid see on vähemalt 1,7 cm. Kõlades on lõngad vaheldumisi S ja Z suunas, kummaski ääres on kaks neljalõngalist äärekõla, keskmised mustrikõlad on kahelõngalised. Koelõng tundub olevat sama kui lõimelõng- tiheda keeruga ning sama värvi, lõngad on nagu eelmise katke puhul siledad ning peened.



TM A-169a



TM A-169b

## 11. Niklusemägi

1	2	3	4	5	6	7	8	9
TÜ 2171: 486a	290	12	2	S/zz	tihe	v/v	4/4	4/2
TÜ 2171: 486b, c, e	115 ja 95 ja 70	11	2	S/zz	tihe	v/v	2/4	10/2
TÜ 2171: 486d	180	10	2	S/zz	tihe	v/t	4/4	4/2
TÜ 2171: 486f	45	11	3	S/zz	tihe	v/v	4/4	4/4
TÜ 2171: 486g	?	13	2	S/zz	tihe	v/v	2/4	8/2
TÜ 2171: 486h	?	18	2	S/zz	tihe	v/v	4/4	8/2

2012. aastal toimusid arheoloogilised päästeuuringud hauarüüstajate poolt laastatud Niklusemäe kalmistul, mis asub Lõuna-Eestis, Valgast kümne kilomeetri kaugusel. Kahjuks ei olnud arheoloogidel võimalik täpselt jälgida kõiki leide ja konteksti, aga rüüstajad olid muude leidude hulgas maha jätnud ka tekstiilijäänused. Üks huvitavamaid leide oli monoliidina üles võetud pealuu, millel olid säilinud juuksed koos helmeste ja pronksiga kaunistatud peapärjaga (Kama 2012, 8–10). Materjali uurinud Rammolt saadud suulise dateeringu alusel (suuliselt autorile

08.05.2013) võib paelad paigutada 14. sajandisse ning ilmselt annab neid seostada ka Siksälä leiumaterjaliga, kuna piirkond on lähedane ning ka leiud on sarnased. Kõik leitud kõlapaelad peale poolvillase katke d ja katke f on ilmselt seotud peapärjaga.

TÜ 2171: 486a on ilmselt üks peapärja paeltest, mis rippusid selja tagant alla. Paelal on neli neljalõngalist äärekõla ning neli kahelõngalist mustrikõla. Äärekõlades on tumedamad ning veidi paksemad lõngad, mustrikõlades heledamad ning peenemad lõngad. Mustrit pole võimalik tuvastada. Värviks tunduvad olevat pruuni erinevad toonid, kuid see võib olla ka maapõues olemisest tingitud.

TÜ 2171: 486b, c, e tunduvad olevat ühe kõlapaela kolm katket. Paelal on kaks neljalõngalist äärekõla ning kümme kahelõngalist mustrikõla. Mustrikõlades on heledamad pruunid ning äärekõlades tumedamad pruunid lõngad, mustrit pole võimalik tuvastada. Paelad on tõenäoliselt olnud ka peapärja alla rippuvad osad.

TÜ 2171: 486g on peapärja ülemine kõlapael, millel on kaks neljalõngalist äärekõla ning kaheksa kahelõngalist mustrikõla. Mustrit pole võimalik eristada, äärekõlad on tumedama pruuni lõngaga ning mustrikõlad heledama pruuni lõngaga.

TÜ 2171: 486h on peapärja võruosa, mis koosneb neljast paelast, kõige alumine pael, millel on neli neljalõngalist äärekõla ning kaheksa kahelõngalist äärekõla. Ääred on kootud kalasabamustris. Pael on kaunistatud pronksspiraalidest võrgendiga, mis on moodustatud hobusejõhve kasutades ning villase lõngaga paelale kinnitatud. Paelal on veel kollaseid bisserhelmeid. Ilmselt ongi pael hästi säilinud tänu metallist kaunistustele. Peapärja ülemine ja alumine kõlapael on omavahel ühendatud õmbluste ning rõngakestega.

TÜ 2171: 486f koosneb neljast neljalõngalisest äärekõlast ning neljast neljalõngalisest mustrikõlast. Äärekõlad on helepruunid, mustrikõlades on ühes kõlas kaks pruunikamat ja kaks rohekamat lõnga, mustrit ei saa eristada. Paela otsas on suhteliselt pikad fragmendid lahti tulnud, nii et on võimalik näha kõlapaelale tunnuslikke keerde. Ka see pael võis kuuluda peapärja juurde.

TÜ 2171: 486d ei pruugi kuuluda peapärja juurde. Pael on poolvillane, koelõng on ilmselt olnud linane. Kõlapael võis kuuluda poolvillase sõba juurde. Kasutatud on nelja neljalõngalist äärekõla ning nelja kahelõngalist mustrikõla.



TÜ 2171: 486 (ülalt alla katked a, b, c, d, e)



TÜ 2171: 486f



TÜ 2171: 486g (ülemine), h (alumine)

## 12. Siksälä

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CCVI	200	13	5	S/zz	tihe	v/v	?	6/2
CC	? monoliit	20	1,5	S/zz	tihe	v/t	4/4	8/2
CLXIII	U 200	10	?	S/zz	tihe	v/v	4/4	2/2
CLXXX VII – P1	U 45	16	1,5	S/zz	tihe	v/t	5/4	8/2
CLXXX VII – P2	U 80	10	2,7	S/zz	tihe	v/v	4/4 (vastu- pidistes kala- sabades)	3/4
CLXXX VII – P3	U 200	12	2	S/zz	tihe	v/v	4/4 (vastu- pidistes kala- sabades)	3/4
CLXXX VII – P4	U 200	16	4	S/zz	tihe	v/v	-	12/?
Numbrit a monoliit D	U 350	7	1-2	S/zz	tihe	v/v	-	5/4
CLXXX	U 25	25	?	S/zz	tihe	v/v	6/4	10/2
CCI	U 19	16	1,5-2	S/zz	tihe	v/v	4/4	10/2
5101: XVIII: 2	100	8	1,5	S/zz	tihe	v/v	2/4 (ühel pool, kala-	8/2



								sabas)	
5101: XX	100	13	3	S/zz	tihe	v/v	2/4	6/2	
5101: LIX, 10	32	18	?	S/zz	tihe	v/v	5/4	10/2	
5101: XC: 4	72	17	2	S/zz	tihe	v/t	3/4 (ühel pool)	8/2	
5101: CXLIII : 11	4, 4, 8, 9, 7, 5	9	1,5	S/zz	tihe	v/t	-	6/2	
5101: CLVIII (ilma spiraali- deta)	160	20	2	S/zz	tihe	v/t	3/4	12/2	
5101: CLVIII (spiraali- dega)	20	28	4	S/zz	tihe	v/v	2/4 (ühel pool)	10/4	
5101: CCXXV II: 5	53	22	2	S/zz	lõtv	v/t	6/4	6/2	
5101: CC sõba äär	175	12	2,8	S/zz	tihe	v/v	4/4	4/2 ja 1/4 (keskel)	
5101: CC kõlapael a ktk e	120	17	1,5	S/zz	tihe	v/v	5/4	10/2	
5101: CC fr kõla- paeltest h (ilma spiraali- deta)	65	20	3	S/zz	tihe	v/v	5/4	14/2	
5101: CC fr kõla- paeltest h (spiraali dega)	43	12	2,2	S/zz	tihe	v/v	5/4	12/2	

5101: CC: 14 (1)	112	20	2	S/zz	tihe	v/v	4/4	12/2
5101: CC: 14 (2)	150	20	1,8	S/zz	tihe	v/v	4/4	12/2
5101: CC: 14 (3)	140	18	1,8	S/zz	tihe	v/v	4/4	12/2
5101: CC: 14 (4)	132	18	1,5	S/zz	tihe	v/v	4/4	12/2
5101: CC: 14 (5)	140	17	1,5	S/zz	tihe	v/v	4/4	14/2
5101: CC: 14 (6)	40	15	1,8	S/zz	tihe	v/v	2/4	Väh 11/2
5101: CCLXI: 3	73	20	2,9	S/zz	tihe	v/v	5/4	10/2
5101: CCXLIII : 5	225	12	3	S/zz	tihe	v/v	4/4	5/2
5101: CCXLIII : 6	65	16	2	S/zz	tihe	v/v	4/4	8/2
5101: CCXXX III: 11	170 ja 70	15	3	S/zz	tihe	v/v	5/4	4/2 ja 1/4
5101: CCXLI X	460	12	4	S/zz	tihe	v/v	-	Väh 10/2

Eesti üks suuremaid kõlapaelte leiukohti on ka muude leidude poolest uhke Siksälä kalmistu Eesti kagunurgas, Misso küla lähedal. Kalmistu Kalmetemäel on osa suuremast muististe kompleksist, mida uuriti aastatel 1980–1988, 1990–91 ja 1993 ning läbi kaevati u 1056 ruutmeetrit, mis moodustab u 4/5 kalmistu üldalast. Arheoloogiliselt on uuritud 268 hauda ja 279 matust (Laul & Valk 2007, 14, 16). Leiti nii põletusmatuseid kui laibamatuseid ja panused viitavad kalmistu pidevale kasutusele 11. sajandist kuni 15. sajandi teise pooleni (Laul & Valk 2007, 17). Sugu on tuvastatud kokku 89 mehe ja 129 naise matuse puhul (Laul & Valk 2007, 29). Selle kalmistu materjali on käsitletud muudes töödes võrdlemisi põhjalikult (Laul 1981; Laul & Valk 2007; Luiges 2008; Matsin 2010), seega käesoleva töö raames ei hakka ma seda materjali süvitsi analüüsima, piirdun enamuse leidude üle vaatamisega, üldistuste tegemisega ning viidetega teemat käsitlevale kirjandusele.

Siksälä materjali käsitlevas raamatus (Laul & Valk 2007, 49–68) on põhjalikumalt kirjeldatud ka tekstiilileide, mis on säilinud külluslikult just tänu pronksist kaunistuste rohkusele. Täpsemalt on käsitletud sõbaleide, mida on suhteliselt rikkalikult ning mis on uhkelt pronksi ning kõlapaeltega kaunistatud. Kõlapaelad on sõbadele kootud koos tekstiili tegemisega või alates 13. sajandist külge õmmeldud (Laul & Valk 2007, 56), kusjuures kaunistuselemendiks olid ka narmad ja tutid, mis aitasid kõlapaela lahtisi koelõngu ära kasutada.

Siksälä kalmistu hauast nr 200 leitud sõba rekonstruktsiooni on valmistanud Ave Matsin (2010), kes on põhjalikumalt uurinud kogu Siksälä kõlapaelte leiumaterjali. Matsin on jõudnud järeldusele, et kõik neli Ajaloo Instituudis säilitatavat suurt sõba on olnud indigosinised ning kaunistatud pronksspiraalide, klambrite ja mustriliste kõlapaeltega, kusjuures sarnaseid jooni on ka kaunistusornamendis. Neli sõba on haudadest nr 158 (AI 5101: CLVIII: 2), nr 187 (AI 5101: XCXXXVII: 12), nr 200 (AI: 5101: CC: 4) ning nr 244 (AI 5101: CCXLIV: 4). Otsaservadesse kootud kõlapaelte mustriks on siksak, pikiservadesse õmmeldud kõlapaelte muster on dünaamiline ja variatiivne, sarnased motiivid on paigutatud enamasti kolmekaupade suunda ja tausta kombineerides. Sellist mustrikasutust on kasutatud paljude hilisemate Läti sõbade juures (Matsin 2010, 175–176). Haua nr 200 sõba kõlapaela on Matsin kirjeldanud detailselt (Matsin 2010, 178–179).

Vaatasin Siksälä leiumaterjalist läbi suure enamuse, kuid mitte päris kõiki kõlapaelu. Leian siiski, et läbi vaadatud materjal on piisavalt ulatuslik üldistuste tegemiseks. Kuna leiumaterjal on nii laiaulatuslik, ei hakka kõiki paelu ühekaupa kirjeldama, vaid toon välja ühiseid ja erinevaid jooni ning üritan paelad jagada erinevate tunnuste kaupa gruppidesse.

Uuritud kõlapaelad on erineva laiussega, alates 7 millimeetrist ning ulatudes 28 millimeetrini, keskmiseks laiusseks on 16 mm. Ka kõlapaelte pikkused on väga erinevad, kuid see pole nii oluline, kuna ei anna informatsiooni paelte originaalpikkuste kohta. Kõigis uuritud paeltes on tihedad korrutatud (S/zz) lõngad, välja arvatud 5101: CCXXXVII: 5, kus lõng on lõdvemalt korrutatud. Enamus paelu on täisvillased, kuid osad on ka poolvillased, näiteks CC ja CLXXXVII-P1 ja 5101: XC: 4 ja 5101: CXLIII :11 ja 5101: CLVIII (ilma spiraalideta) ja 5101: CCXXXVII: 5.

Enamus paelu on äärekõlade ning mustrikõladega, vaid mõnedel pole üldse äärekõlasid. Näiteks CCVI, CLXXXVII-P4, numbrita monoliit D, 5101: CXLIII: 11 ja 5101: CCXLIX. Üksikutel paeltel asetsevad äärekõlad vaid ühel pool, näiteks 5101: XVIII: 2 ja 5101: XC: 4 ja 5101: CLVIII (spiraalidega). Ühel paelal on äärekõlad kalasabamustri kudumiseks seatud – 5101: XVIII: 2 ning kahel paelal on kalasabamuster kummaski ääres erinevas suunas – CLXXXVIII-P2 ja CLXXXVIII-P3. Enamusel paeltel on kahelõngalised mustrikõlad, neljal näitel on ka mustrikõlad neljalõngalised – CLXXXVII-P2, CLXXXVII-P3, numbrita monoliit D ja 5101: CLVIII (spiraalidega). Kahel kõlapaelal on kahelõngaliste kõlade keskel üks neljalõngaline kõla – 5101: CC (sõba äär) ning 5101: CCXXXIII: 11.

Pronksspiraalidega paelad on CCVI ja CLXXXVII-P4 (ei pruugi olla kõlapael, võib olla ka teistmoodi kootud) ja 5101: CLVIII (spiraalidega) ja XVIII: 2 ja 5101: CCXLIX. Helmeid sisaldavad CCVI ja CLXXXVIII-P4 hauad.

Kangastega seotud paelu on Siksäläs kahte sorti – ühed on kangale külge kootud nii, et kanga lõimelõngad on paela koelõngad ja teised on hiljem eraldi külge õmmeldud paelad. Kangale kootud paelad on CLXIII, 5101: XX ja 5101: CLVIII (spiraalidega) ja 5101: CC (sõba äär) ja 5101: CCXLIII: 5 ja 5101: CCXXXIII: 11.

Kangale eraldi külge õmmeldud kõlapaelad on CC ja CLXXX ja CCI, mis on selgelt kuue nurka õmmeldud ja 5101: XVIII: 2 ja 5101: CLVIII (spiraalideta) ja 5101: CC (fragmendid kõlapaeltest) ja 5101: CCLXI: 3.

Värvide poolest on kõige tihemini võimalik eristada punast, sinist ning pruuni, näiteks paelte CLXXXVII-P3 ja CLXXXVII-P1 ja CLXXX ja 5101: XX ja 5101: XC: 4 ja 5101: CC: XXVII: 5 puhul.

Paljud paelad on loetamatu mustriga, kuid mitmetel on siiski võimalik seda palja silmaga eristada. Muster on hästi nähtav paeltes CCI ja 5101: CXLIII: 11 ja 5101: CLVIII(spiraalideta) ja 5101: CC(sõba äär) ja 5101: CC(kõlapaela ktk e) ja 5101: CC(fragmendid kõlapaeltest h, spiraalideta ja spiraalidega) ja 5101: CC: 14 (kõigi 6 fragmendi puhul) ja 5101: CCXLIII: 5 ja 5101: CCXXXIII: 11. Käesolevas töös pole vajadust mustrite detailsete jooniste või kirjelduste järgi, seega ei hakka ma siin ka neid pikemalt edastama. Võib lihtsalt mainida, et näiteks 5101: CCXLIII: 5 puhul on võimalik näha paelal ruudulist mustrit ning 5101: CCXXXIII: 11 puhul pikitriipe. CXLIII on mehe vöö, mille puhul on kahe erineva kitsa jämedast lõngast kahevärvilise kõlapaela katked justkui positiivis-negatiivis, värvideks punane ja helepruun.



Siksälä 5101: XVIII: 2



Siksälä 5101: XX



Siksälä 5101: CC



Siksälä 5101: CC :14



Siksälä 5101: CLVIII



Siksälä 5101: CCXLIII: 6

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Susanna Kiitsak (sünnikuupäev: 05.01.1991),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

**bakalaureusetöö „Kõlapaelad Eesti arheoloogilises materjalis“,**

mille juhendaja on Riina Rammo

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 21.05.2013